د. الحارث عبد الحميد حسن

اللغة السيكولوجية في العمارة

المدخل في علم النفس المعماري



اللغة السيكولوجية في العمارة

المدخل في علم النفس المعماري



نحو فكر حضاري متجدد

الكتاب: اللغة السيكولوجية في العمارة - المدخل في علم النفس المعماري

المؤلف: د. الحارث عبد الحميد حسن

الإصدار الأول 2007 م

سورية - دمشق - ص.ب: 3397

هاتف: 095 13 22 11 00963 | تلفاكس: 013 33 22 11 00963

الإشراف العام: يزن يعقوب | الإخراج الفني: فؤاد يعقوب

جوال: 181 418 933 00963 | جوال: 764 902 933 00963

www.darsafahat.com | الغلاف: هلا خلوصي

info@darsafahat.com | عدد النسخ: 1000 عدد الصفحات: 448

د. الحارث عبد الحميد حسن

استشاري الطب النفسي

اللغة السيكولوجية في العمارة

المدخل في علم النفس المعماري

تقديم

د. خليل إبراهيم علي

أستاذ الهندسة المعمارية




بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى مَنْ عَلّمتني الحُبَ

فأحببتُ الناس

إلى روح أمي..

إلى مَنْ عَلّمني الحرف والقَلم

فتعلّمتُ الحكمةَ والانفتاح

إلى روح أبي..

أهدي هذا الكتاب

كلمةٌ لابُدَّ منها

بقلبٍ مُحبٍ، وروحٍ مفعمةٍ بالوفاء، لا بُدَّ لي أن أُصّرحَ بالحقيقة التي تعيشُ معي عن قِصةِ تأليف هذا الكتاب، وهي أن من هداني إلى كتابته بعد الله تبارك وتعالى، وزرعَ البذرةَ الأولى وأحاطها برعايتهِ وجداناً، وعلمهِ مادةً، هو العالِمُ بعلِمهِ، والمُعلّمُ بتكوينهِ، والإنسان بَخلقِه وخُلُقهِ، إنهُ رفيق الصبا والشباب، الأخ والصديق، الأستاذ الدكتور مؤمل علاء الدين، أستاذ الهندسة المعمارية، إليه تحياتي وحُبي ومحبتي واعتزازي، أينما كان، وحيثما يكون، فوق سطح هذا الكوكب.

الفهرس

شكر وتقدير واعتزاز

باعتزازٍ ومحبةٍ وتقدير، أودُ أن أتقدمَ بالشكر الوافر إلى كُلِّ مَن مَـدّ يـد المساعدة في إنجـازِ هـذا الكتاب الذي ما كان لهُ أن يكونَ، وهو عصارةُ جهود تمتدُ إلى عقدٍ من الزمان، إلا من خلالِ التعـاون الحثيث والمشاركة الحقة والمحبة الصادقة. وأخصُ بالذكر من رافقني وشاركني وعَلّمني وصـححني على مدى ثلاث سنوات، هي عُمر تأليف هذا الكتاب، السيدة ميساء حسام جابر والسيدة إنعام مجيـد عبيد، مَعَ الاعتزاز والمحبة للآنسة إقبال فرهود والآنسة رنا عزيـز عـلى جهودهمـا الكبـيرة في طباعـة النصوص، كما أود أن أشكرَ من أعماقي طلبتي في قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية وعلى مدى السنوات العشر الماضيات، وفي مقدمتهم الطالبة الأولى التي كانت مفتاح البداية لتـدريس مـادة اللغة السيكولوجية في العمارة، السيدة ميسون الصافي، ومن ثم الدكتور أكرم العكام والسيد مصطفى كامل والآنسة فرح شوكجي وغيرهم الكثير ممن قدموا لي الكثير، فعلّمتهم وتعلّمتُ منهم.

كـما أتقـدمُ بالـشكر والاعتـزاز للـزملاء التدريـسيّين في قـسم الهندسـة المعماريـة في الجامعـة التكنولوجية في العراق على تشجيعهم وآرائهم وحواراتهم المُجدية التي ساهمت في تعديل الكثـير ممـا جاء في هذا الكتاب، وفي مقدمتهم الدكتور خليـل عـلي والـدكتور مقـداد الجـواد والـدكتورة سـناء والدكتور عماد وغيرهم من الأساتذة الكرام.

وأخيراً شكري ومحبتي الخالصة للسيد عادل الصالحي الاختصاصي بعلم النفس السريري عـلى جهودهِ الطيبة في تنضيد هذا الكتاب.

وآخر كلمةٍ لي في هذا المقام، هي شكري ومحبتي لكل من ساهم في أن يجعلَ هذا الكتاب حقيقـةً ترى النور ولم تُسعفني الذاكرة في ذكرِ اسمهِ، فلهم جميعاً كل التقدير والاعتزاز.

المؤلف

كلمة من القلب

وفاءً وتكريماً للشهيد الدكتور الحارث عبد الحميد حسن

شهيد العلم والمحبة والسلام

رأى هذا الكتابُ النورَ بعد جهودٍ كبيرةٍ مبدعةٍ ومضنية للفقيد الشهيد الدكتور الحارث عبد الحميد حسن امتدت على مدى سنين. وُلِدت فكرة الكتاب منذ بدأ الفقيد بتدريس مادة اللغة السيكولوجية في العمارة لطلبة الدراسات العليا والأولية في قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية في العراق، خاصة أنه أراد من خلال هذا الكتاب أن يضع اللبنات الأساسية لموضوع جديد وبأسلوب مبتكر يجمع بين الهندسة المعمارية والجوانب المعرفية في علم النفس، وذلك لتأسيس لغة جميلة هي اللغة السيكولوجية في العمارة. وبعد نضج الفكرة بدأت الرحلة في كتابة صفحات هذا الكتاب، رافقنا نحنُ فيها الفقيد الغالي مشوارَه في الكتابة والمراجعة، ومن ثم التنقيح والتصحيح مرات عدة، شاهدنا هذا الطفل الوليد يكبر خطوةً خطوة، ورقة بعد ورقة، فصلاً بعد فصل، حتى اكتملت الفصول العشرة التي هي حواء هذا الكتاب. شاهدنا حرصَ الفقيد على أن يخرج العمل بأفضل صورة ممكنة، عن طريق الرجوع إلى أفضل المصادر وأحدثها، ومراجعة ما كتبَ أكثر من خمس مرات لإجراء تصحيحاتٍ وتعديلاتٍ مرة تلو الأخرى. شاهدناه، رحمه الله، يسهرُ الليالي يقرأ ويفكرُ ويكتب، شاهدناه وعشنا معه لحظات التعب كما عشنا معه لحظات الفرح لإنجاز الفصول العشرة في بداية شهر كانون الأول عام 2006م بعد جهد استمر شهوراً طويلة. وفي يوم القدر المحتوم، في السادس من شهر كانون الأول عام 2006م، حملَ الفقيد الغالي كتبه وأوراقه عاقداً العزم على أن يُكملَ مراجعة المصادر العربية والأجنبية ووضع اللمسات الأخيرة على الكتاب، وتوجه إلى مقر عمله في مركز البحوث النفسية في جامعة بغداد، ذهب إلى عملِهِ، مع علمه ومعايشته للأوضاع المرعبة التي يعيشها بلدنا الجريح، ومع التهديدات التي تلقتها الجامعات أبى إلا أن يستمر، وفتح أبواب دائرته تشجيعاً لمنتسبيه ومحاولة شدّ أزرهم وطمأنتهم للاستمرار بالعمل والعطاء لهذا البلد العزيز، هو ملتزمٌ كما عُرف عنهُ دائماً حتى في أقسى الظروف، مؤمن صادق مطمئن بالإيمان الذي عمّر قلبه، لكن يد الظلام والجهل طالتهُ غدراً، ضربت جسده برصاصات عدة، في الساعة التاسعة صباحاً في الطريق إلى جامعة بغداد، واستُشهد إثرها. كان ينوي السفر إلى دمشق في الثامن من الشهر نفسه أي بعد يومين من الحادث الأليم لإلقاء بحث في مؤتمر أقامته المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، وهي مؤسسة غير حكومية مقرها الإمارات العربية المتحدة، كان عنوان بحثِهِ (فلسفة البحث العلمي وأخلاقياته: دراسة وصفية تحليلية)، ومن ثم عرضه على دور النشر، حتى يجري نشره

وبثه إلى المكتبات العربية ليُتاح للقراء من المختصين والمهتمين وفئات واسعة من القراء الاطلاع عليه، لكن القدر المحتوم لم يسعفهُ لتحقيق ذلك. والآن وقد رحلَ عنا الحارثُ إلى لقاء ربه، رحلَ عنا بجسدهِ، أما روحه وعلمهُ الغزير وأعمالهُ الصالحة فباقية إن شاء الله، باقيةٌ كما كان يقول (ازرع الحب في كلِ مكان تحصد الخير في كلِ زمان).. هذا هو شعاره ومنهجه، وهو الطريق الذي سلكهُ طوال حياته.

الحارث عبد الحميد إنسان، طبيبٌ، عالمٌ، مُفكر، مثقف وكاتب عراقي، ندر مثله في هذا الزمن، هو كما يقول عن نفسهِ في الصفحة الرئيسة لموقعه الخاص على الشبكة الدولية للإنترنيت:

أحيا وحتى الرمق الأخير خادماً للعلم والمعرفة مُعَلِماً ومتعلماً، فالعِلمُ عندي هو ألدُّ أعداء الجهل، ولا رفعةَ أو سموَّ لأمةٍ إلا بالعلم والبحث والمعرفة الحقة.. أبحثُ عن الحقيقة دائماً عن طريق البحث والاستقصاء بحكمة وعقلانية، من أجل عالمٍ يسوده الحق والخير والجمال..

أبغضُ البغضاء، وأمقت الكراهية، وأنفرُ من العدوان، وأواجه التطرف، وأحيا للحب وبالحب وإلى الحب، أؤمن بأن المحبة الصافية والنقية هي الطريق الأمثل لحل كل النزاعات والصراعات، وهي السبيل إلى السلام.إنسانٌ من أرض سومر، وبابل، وآشور، وأكد، ابن بغداد، والعمارة، والناصرية، والموصل، والكوفة، والأنبار،أؤمن بكل حب ومصداقية بقول الإمام علي ﷺ: (الناس صنفان، أخٌ لك في الخلق، وأخٌ لك في الدين).. أنتمي إلى كوكب الأرض كله الذي كرمه الله تبارك وتعالى، وأعشقُ كل الكواكب والنجوم والشموس والأقمار في كل مجرات الكون.. عقيدتي الإيمان بالله، وسبيلي هو الحوار مع الآخر..

هذا هو الحارث عبد الحميد، والآن وقد غادرنا إلى آخرتهِ، الفقيد الشهيد الغالي، تتملكنا مشاعر لا تصفها الكلمات، مشاعرُ هي أكبر من الحزنِ والأسى والألم، مشاعر هي أعظمُ من لوعة الفقْد وألم الذكريات، ذلك لأن الحارث عبد الحميد لم يكن شخصاً عادياً، لذا فالحزنُ عليه ليس عادياً أيضاً. فنحنُ والعالم قد فقدَ الحارث، فقد إنساناً رسالتهُ السلام والمحبة، وخطُه الاعتدال والحوار، وجوهرهُ الإيمان والخير، ومن هذا المنطلق، ولأن الحزنَ على الشهيد الحارث ليس عادياً، فإننا وكما وعدْنَا الحبيب الفقيد الغالي، نكملُ الآن مشواره في العلم والمعرفة ورسالته في السلام والمحبة، لنخلدَ ذكراه وأعماله وشخصيته، وهذا الكتاب هو خير دليل وخير برهان على خلود الشهيد وعلى بقاء علمه صدقةً جارية على روحه الطاهرة. نعدك، أيها الحبيب والطبيب بأننا سنستمر بتكريم عطائك الفكري والعلمي، سنستمر بتخليد ذكراك ونشر كل جميل ورائع خطتهُ أناملك الذهبية، ونسأل الله تعالى أنْ يلهمنا الصبر والسلوان حتى نحقق أمانيك وأحلامك المبدعة والرائعة ونشر رسالتك رسالة المحبة والسلام.. نسأل الله تعالى أن ينزل على قبرك الضياء والنور ويُسكِن روحك الطاهرة فسيح جنات الخلد، آمين.

عائلة الشهيد

كانون الثاني 2007 م بغداد ـ العراق

تقديم

كان عام 1965م عندي عاماً حافلاً بأحداث قد لا تبدو لها علاقة بما أريد أن أقول هنا، لقد بدأت في هذا العام تعليمي المعماري بين وجل المجهول والطموح لتحقيق ما كانت نفسي تتوق إلى تحقيقه، كان عليّ أن أنتقل إلى مدينة جديدة، وألتقي بوجوه جديدة، أتكلم وأتواصل بأساليب جديدة، كل أمر في حياتي كان جديداً وغريباً كغربتي في المملكة المتحدة.

في اليوم الأول جاء أحد الأساتذة وأعطانا قائمة تتجاوز السبعين مصدراً علمياً، علينا أن نقرأها وندرك معانيها، وكان من بينها كتاب لأستاذة مشهورة في علم النفس وأكد على أهمية الكتاب (فرنون على ما أتذكر) في العمارة.

ببساطة طلبة المرحلة الأولى وبراءتهم فاجأني الموضوع، فلم أكن أدُرك حينئذ علاقة العمارة بعلم النفس، ولم أعلم أن كل أمرٍ فيها يرتبط بعلم النفس، قرأتهُ ولاقيت ما لاقيت من صعوبة في فهمه ليس لصعوبة لغته بل لعدم إدراكي (لأكن أكثر دقة) استيعابي للمصطلحات التي تحدثت عنها المؤلفة، تركته ومرت الأيام، وإذا أنا أعبر إلى بحور أخرى ترتبط بالموضوع، فما دَرَسنا شيئاً من التاريخ إلا ودخل علم النفس بهذا الجانب، وكذلك الحال في دراسة المجتمع وسلوك البشر واستيعاب الفضاء والمدينة وما أدركنا (بمعنى وصلنا) مرحلة إلا وعلينا أن نفهم روح الإنسان التي تقيده وتُطلقه، تصارعه في رغباته ويصارعها في طموحهِ ضمن أطر مفاهيمية. وهكذا تتسع ثقافة الإنسان وتنمو لتُظهرَ له مكامن أمور عبرها، ولم يسبر خفاياها أو يُدرك معانيها إلا بعد فوات الأوان، أو إلا عندما يتجلى له بهاء المعرفة الكامنة في الوعي الباطن ربما.

هنا أرجو ملاحظة حذري الشديد من استعمال المصطلح الذي أجده يسيراً في اللفظ وخطيراً في الطرح، إذ إن المرء ينضج ليجد معاني عميقة غير التي أدركها في بداية المشوار. إن مشكلتنا في التقصي تكمن في فهمنا للطروح، ليس في جانبها اللغوي بل في جوانب المعاني العميقة المتخصصة التي تنطوي على خطورة الاستعمال لمن لا يجيد العوم في بحر المعرفة المتخصصة.

أردت أن أقول: بعد مضي أربعين سنة على ذكريات البداية، ما زلت ألمحُ ما قالت الأستاذة فرنون بكتابها الذي قرأته عند براءتي العلمية، فأجد الآن أهمية الموضوع، فكيف نعيش في محيطاتنا؟ وما الذي يحكم مواقفنا، وما مكونات النفس البشرية التي تجعلُ لكل فردٍ حضوراً متفرداً؟ لمن نصمم وكيف نصمم؟ ولماذا نصمم؟ ـ كلها أسئلة أجد فيها خطورة الإجابة، لماذا هذا الإنسان العجيب يُحيط تاريخه بمقصورات وعيه الباطن والظاهر، ولماذا تتفجر هذه المقصورات لتعود به إلى سلوك غير ما نتوقعه؟ .قبل أكثر من عشر سنين شاءت الأقدار الطيبة أن ألتقي بشخصية متخصصة بالطب النفسي، اهتم ليس بعلم النفس عموماً ـ وإن كان اختصاصه الطبي بهذا الجانب ـ بل بعلم النفس وما يرتبط بعملنا لكوننا معماريين، وجرى الحديث خلال اللقاءات المتكررة إلى معانٍ ومفاهيم

متخصصة، فأدركت أن ما نقوله أو نفعله ليس مستقلاً عن ذاتنا وأن لنا جذوراً بعضها ترتبط بكياناتنا الذاتية وبعضها يرتبط بكياناتنا التاريخية والاجتماعية..إلخ، لنكون ما نحن عليه فعلاً، لتصبح تلك الصورة التي يصف تسلسل حدوثها الفارابي بأنها تحدث في الوهم ثم في الفعل ثم في الوجود.. إنَّ من قادني إلى العودة إلى تقصي المعرفة، أصبحَ بعد ذلك اللقاء، صديقاً عزيزاً علمني الفرق بين مصطلح وآخر، بين ما نُدركه وبين ما نقصده ضمن استيعابنا لموضوع عِلم النفس وعلاقته بالعمارة، في كل لقاء معه نَعودُ ونَتحاورُ، ونتبادل الرأي ونتساءل وربما نتفق أو لا نتفق، ولكن كنت في كل مرة أشعر بأني قد حصلت على جائزة معرفية من هذا الرجل الذي كان يُدرِّسُنا وطلبتنا هذا العلم المهم للمعماريين سواء على مستوى الدراسات الأولية أم الدراسات العليا.

إن الأستاذ الدكتور الحارث عبد الحميد حسن لا يحتاج مني إلى أن أقول مدحاً فيه، ولكني أقول إن علاقته بالمعماريين زادتهم معرفة وأثرتهم اهتماماً. ربما لو كان غيره من درسهم هذه المادة لما أدركوا أهميتها ولما استوعبوا مقاصدها، فمع صعوبة الموضوع يأتي الدكتور الحارث ليفعل أمرين، أولهما أن يجعل المستمع، سواء كان طالباً أم متخصصاً، يستمع إلى ما يقولُه عن علم النفس والعمارة، فهو عاشق لهذين الأمرين. ثانيهما أن له القدرة العجيبة على أن يحول هذه المفردات المتشابكة والمعقدة على نحو ميسر وواضح وجليّ. ولذا أجد نفسي أغبط طلبتي، فكم وددت لو كان لي من يُعلمني مِثل الحارث عندما كنت في بداية مشواري المتخصص. إن هذا الجهد الذي بذله أخي الدكتور الحارث في التعليم المعماري، ونتيجةً لتفانيه في إشاعة المعرفة وضمن جهوده المكثفة، قد تحول إلى كتاب متخصص لطلبة العمارة والمعماريين، ربما إلى أكثر من ذلك فهو كتاب يجب أن يقرأه كل من يريد أن يتفهم بيئته وعلى كل الأصعدة، فإحساسنا بالمكان ليس حِكراً على فئة معينة، وذاكرتنا لا ترتبط بطبقة بذاتها، والوعي والإدراك والاستنتاج مشاع لكل إنسان على وجه هذه الأرض التي باركها الله بشعوب مختلفة وبثقافات وخبرات غير موحدة. أما المعماريون فلهم في هذا الكتاب زُبدةُ خِبرةٍ ليست لعالِم نفس فقط، بل لرجل عشق العمارة وتعامل معها من خلال الممارسة في تطبيقاتها، ورأى كيف ينظر المعماري إلى التصميم عمليةَ إبداع واختراق لأنماط حياتية، وكيف يتحول من كينونتهِ ضمن جيش الإنسانية إلى ثائر يصطاد لحظة الإبداع ليتجلى بها ليس الجديد خروجاً عن المألوف بل الجديد الذي يرتبط بوعي الفرد والمجتمع الذي يعكس فهما جديداً لقيم من الصعب أن نخترقها بلغتنا المألوفة. هكذا أصبح الكتاب ضرورة لكل معماري ولكل فرد يُريدُ أن يتفهم ما يحيطه من مؤثرات روحية، وأنا أتشرف بأن أكون أول من اطلع على هذه الطروح التي وردت فيه. دُعائي للدكتور الحارث بالخير والصحة ولطلبتنا بأن يستفيدوا من معرفة الحارث..

أ.د. خليل إبراهيم علي

رئيس قسم الهندسة المعمارية/ الجامعة التكنولوجية

بغداد 2005/12/30م

المقدمة

على مدى عدة سنوات زارني عدد كبير من طلبة الدراسات العليا في الهندسة المعمارية للإجابة عن العديد من الأسئلة والاستشارات التي تخص طبيعة العلاقة بين الجوانب النفسية والمعمارية، فتكونت لدي فكرةٌ جديدةٌ: لماذا لا نَدِّرس موضوع «اللغة السيكولوجية في العمارة»، خاصةً بعد أن دعاني رئيس قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية في بغداد آنذاك، الأخ والصديق الدكتور مؤمل علاء الدين لإلقاء محاضرةٍ في القسم بهذا العنوان، حضرها جمع كبير من الأساتذة والطلبة، كان ذلك في تشرين الأول أكتوبر من عام 1995م.

لنبدأ بداية بسيطة في حديثنا تيمناً بمقولات آينشتاين ـ عالم الفيزياء الشهير ـ الذي يقول: إن التحدث في المسائل العلمية يُفضلُ أن يكون سهلاً وبسيطاً وجميلاً مهما كان الموضوع ومادته، حتى ولو كان حواء الموضوع الـ (subject matter) صعباً ومعقداً وشائكاً.

ماذا أقول عندما أدخل إلى كافتيريا الحديقة المغلقة في مجمع اللافايت في الشانزليزيه في باريس، أو إلى كافتيريا ضيوف الشرف في الطابق الرابع من بناية الأمم المتحدة في نيويورك، أو الحديقة الداخلية في الطابق الأرضي من نادي الضباط في بغداد، أو إلى أي بيت ذي تصميم جميل من الداخل والخارج، أقول: إنهُ يريح النفس.

إنَّ طُموح المهندس المعماري دائماً هو أن يوظف كل إمكاناته العلمية والعملية والتأملية، لا بل كل قدراته العقلية والمعرفية، ليجعل من تصميم المشروع الذي يُكلَفُ تصميمه، مُريحاً «للنفس». والراحةُ هنا، هي الـcomfort ability، أي الاستحسان والانشراح الذي يشعر به الإنسان من خلال مدركاته الحسية المعروفة وإحساساته الداخلية غير الظاهرة والكامنة، والتي يُمثلها الوجدان والشعور (الوعي)، (Affect & consciousness).

إذاً، نحن أمام حقيقة إنسانية كبيرة ومثيرة، مفادها أن الإنسان الفرد يُعبر عن ذاته في المحيط الذي يعيش فيه من خلال مدركات ومعقولات، المدركات يُدركها عن طريق الحواس الخمس المعروفة، وهناك إدراكات أخرى عن طريق حواس داخلية كامنة في الجسم البشري. أما المعقولات فهي الأشياء ذاتها كما عبر عنها الفيلسوف «كانت» وجَعلها ممكنة تقريباً، وطورها «هيجل» في

فلسفته المثالية وجعلها مُطلقة. أي إن الإنسان قادر على أن يتعقل كل شيء ذاتياً وموضوعياً، وهذا يجعلنا نقف قليلاً أمام «النفس» التي نحنُ بصدد تحليلها، وهو الشطر الثاني من الجملة البسيطة التي سبق أن أشرنا إليها، (يُريحُ النفس). إذاً ما النفس؟ وأين مكانها؟ وكيف نَدرُسها؟ وما العلاقة بين الجسد والنفس؟ أي بين العقل والجسد، أو العقل والمادة!!.. أسئلة كثيرة ومتناثرة كانت الفلسفةُ ومازالت بكل مدارسها والعلوم بكل نظرياتها، تحاول أن تجيب عنها، ولكن يبقى الجواب الكامل والشامل، بعيداً عن المَنال، في مرحلتنا المعرفية الحالية.

ألا تستحق هذه النفس العظيمة التي قال فيها الله تبارك وتعالى: ﴿ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّىٰهَا ۝٧ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَىٰهَا ﴾ أن تُدرَس، وهي التي تدخل عنوةً ورغماً عنا في كل شيء، بدليل أننا اليوم نناقش العلاقة بينها وبين العمارة،! نعم تستحق الكثير من الدراسة والتمحيص. وهنا لابد من القول: إنه من المؤسف أننا اليوم وفي الاختصاصات المختلفة نتفاخر بأن ندرُس ونُدرِّس الحاسوب ونتعمق فيه وبأجياله المختلفة، أو الفضاء وأسرارهِ ومكوناتهِ، ولانريد ان نتعمق في النفس البشرية..! صانعةِ الحاسوب، ومصدر كل الإبداعات والابتكارات في عصر العلم والتكنولوجيا، عصر التقدم والحضارة.

وتواصلاً مع الموضوع أود أن اطرح هنا إشكالية فلسفية وعلميةً في آن، تلك هي طبيعة العلاقة بين الروح والجسد لِما لها من علاقةٍ جوهرية في دراسة لغة السيكولوجيا في الهندسة المعمارية. إن الروحَ هي الطاقة التي تحرك الجسد وتبث فيه الحياة، وهي في حقيقتها من الله، وعندما تدخل الجسد وهو من تراب الأرض، نُطلق على العلاقة البينية ـ المتداخلة بين الروح والجسد «النفس». لذا فإن النفس تمثل الإنسان، ذكراً وأنثى، بِكلّيته. وتنطوي هذه النفس على قوة الخير التي تُعدّ الروح مرجعيتها، لأنها نفخةُ من الخالق، وقوة الترق التي يُعد الجسد في بعضِ غرائزهِ مرجعيتها، لأنه يتكون من عناصر مادية وفلزات تتطابق في تركيبها مع طين الأرض. وما التوازن النفسي والانفعالي الذي يُعبّر عن السواء في أدبيات علم النفس إلا حالة التوازن بين قوى الفضيلة والخير، والرذيلةِ والشر في داخل النفس البشرية.

إن أسمى ما في النفس الإنسانية هو العقل. والعقل (Mind) ليس الدماغ (Brain). فالأول مصدره الروح، لأنه كيان غير مادي، والثاني مصدره الجسد كونهُ كياناً مادياً وملموساً. وإذا كان الدماغ يمثل أداة الإنتاج الفكري والمعرفي بما ينطوي عليه من مراكز ونشاطات كيماوية وكهربائية وفيزياوية، فالعقل هو حصيلةُ النتاج الفكري والمعرفي الذي يصدر عن أداة الإنتاج، مضافاً إليه جميع العمليات العقلية والمعرفية التي ينوء بها الكائن البشري، مثل الإحساس والإدراك والتفكير والتخيل

والتصور. فضلاً على ذلك، فإن أرقى ما في العقل هو البصيرة (insight)، وقد عبّرنا عن البصيرة بالأرقى والأجمل لأنها المحطة التي بها، وبها فقط، يستطيع الإنسان أن يُعبر عن فرديته وشخصيته وكيانهِ، وإن سلامتها تعني سلامة النفس وسواءها، واضطرابها يعني مرض النفس واعتلالها.

ولأن المهندسَ المعماري والتصميمَ المعماري الذي ينضحُ من فِكرهِ، يجمع بتوازنٍ بين الواقع والخيال، أي بين الذاتي والموضوعي،أي بين المادةِ والروح، لذلك فإن إشكالية العلاقة بين الروح والجسد يحاكيها ويجَسِدُها المعمارُ في نتاجاتهِ وتصميماتهِ. وسنتناول في هذا الكتاب تباعاً عبر فصولهِ أهم المفاهيم والمصطلحات ذات العلاقة بمفهومي علم النفس والعمارة، فضلاً على العمليات المعرفية التي توضح الكيفية التي يُدركُ بها المهندس المعماري الأشياء والحوادث والظواهر ويتذكرها ويفكر فيها ويتخيلها ويحلُ إشكالياتها.

لنتعرف الآن على ماذا يَدرسُ علم النفس؟ لنكونَ على بينةٍ ووضوح من تشكيل العلاقة بينهُ وبين الهندسة المعمارية. هناك إجابات عديدة وكثيرة عن هذا السؤال بعدد المدارس والنظريات في علم النفس، فهناك من يقول إنه علم دراسة الطبيعة البشرية وهناك من يقول إنه علم دراسة السلوك فقط، وهناك من يقول إنه علم دراسة الظاهر والباطن، المظهر والجوهر من الإنسان، وهكذا!!..

ولكن بغض النظر عن أي مدرسة من المدارس أو نظرية محددة من النظريات فإن علم النفس المعرفي التطبيقي الذي يعنينا في هذا الكتاب هو العلم الذي يَدرس:

السلوك + الخبرة الإنسانية، وعلاقتهما بالمحيط الخارجي.

Experience + Behavior + Environment

وبهدف تحديد ملامح أي ظاهرة على مستوى الفرد أو الجماعة، أو حتى على مستوى ما في البيئة أو المحيط، يجب أن نصف هذه الظاهرة من خلال:

1ـ الملاحظة والمشاهدة الدقيقة.

2ـ العمليات الواعية الذاتية.

3ـ الخبرة الذاتية.

وهذا ما ستتناولهُ في الفصل الأول من هـذا الكتـاب، عنـدما نـستخلصُ المكونـات والركـائز الأساسية لعلم النفس المعماري.

وحتى نتعرف على أهم الخصائص النفسية في حقـل الهندسـة المعماريـة، يجـب أن نتعـرف عـلى الخصائص النفسية للفرد، أي (المهندس المعماري)، لأن التصميم المعـماري في المحـصلة الـذي ينبثـق أصلاً من خلال منهجية علمية في التصميم تُسوغ الروعة والجماليـة والاستحـسان مـن قبـل المـشاهد للصرح أو اللوحة الهندسية المعمارية، يعتمد على القائم بهذا العمل على نحو أساسي، وهـو الإنـسان، ولأن المهندس المعماري هو إنسان قبل أن يكون مهندساً معمارياً، إذاً يجـب التعـرف عـلى الخـصائص العامة لشخصية هذا الإنسان، ونرى إذا كنا نستطيع أن نُحدِد الملامح الأساسـية لشخـصية المهنـدس المعماري، وذلك من خلال الكم الهائل للسمات والخصائص التي تتكون في الفرد والإنسان.

ومن الخصائص التي نجتهد لتوافرها ـ بل ضرورة وجودها ـ في المهندس المعماري:

ـ أن يكون تلقائياً ـ ومن ثم أميناً وصادقاً في التعبير عن مشاعره.

ـ أن يكون استقلالياً في تفكيره وليس اتكالياً.

ـ أن يكون تجريدياً في صناعته للأفكار وليس متصلباً أي **Abstract** وليس **Concrete thinking**.

ـ أن يكون نرجسياً بحدود حب الذات **Subjective** وليس بمعنى الغرور أو الأنانية.

ـ أن يكون متأملاً **Meditating** ولديه القدرة على التخيل والتصور **Visualization & imagination**.

ـ أن يكون انبساطياً ـ اجتماعياً.

ـ أن يُتقن فن السيطرة على الذات **Self - control**.

ـ أن يكون دافئاً **Warmth** من الناحية الوجدانية.

ـ أن يكون واثقاً من نفسه **Self - assertive** وليس مذعناً**Submissive**.

ـ أن تكون له قدرة عالية على التكيف والتوافق **Adaptive**.

ـ أن يكون ذكياً وأنيقاً ولافتاً للنظر **Smart & intelligent**.

ـ أن يكون مُخاطراً وجريئاً من دون تهور **Adventuring**.

ـ أن يكون متحدثاً وقادراً على التعبير السليم بلغة جذابة.

ـ أن لا يكون شكوكاً أو مُقلداً.

ـ أن يكون مبدعاً وخلاّقاً ومبتكراً.

إن كل هذه الصفات الفردية لو أُسِقطت على التصميم المعماري بذاتية صادقة وموضوعية ملتزمة لأصبحت هي نفسها الخصائص النفسية للمشروع المعماري نفسه أياً كان نوعه. كذلك فإن المعماري حتى يستطيع أن يستلهم ويُدرك ويبتكر في العملية التصميمية، يحتاج إلى أن يفهم عملية التفكير Thinking process، لأنهُ بحاجة إلى أن يتعلم الطريقة التي تلائم مهنته في كيفية التفكير. ومن المعروف أن في علم النفس ثروة كبيرة عن موضوع التفكير: نظريات وآليات وطرائق ووسائل. وتعدُّ اللغة بالكلمات والرموز والمفاهيم وسائل للتعبير عن التفكير. لذلك فإن من المفيد والمهم أن نتقن ونبتكر اللغة الفنية الملائمة للهندسة المعمارية بضوء أدبيات علم النفس، ومن هنا جاء عنوان هذا الكتاب، اللغة السيكولوجية في العمارة.

ويعدُّ التفكير الإبداعي وتنميته والتدريب عليه، من صميم العملية التصميمية ونتاجها عند المهندس المعماري، وتُوجَد أدوات قياسية واختبارات خاصة بالاستعدادات، تُميّز الأشخاص المبدعين أو من لديهم قدرة إبداعية أكثر من غيرهم. كذلك يُمكِنُ تطوير بعضهم ممن هم بحاجة إلى تنمية قدرات التفكير الإبداعي لديهم، وتدريبهم على أساليب تحفيز التفكير الإبداعي ومن ثم إعادة اختبارهم، وهذا ما ستتناوله فصول هذا الكتاب بالشرح والتوضيح والتفصيل.

لقد أفرزت تجربة تدريس مادة اللغة السيكولوجية في العمارة على مدى أكثر من عشر سنوات لطلبة الدراسات العليا والأولية في «قسم الهندسة المعمارية» في الجامعة التكنولوجية في العراق، مادةً خصبة للدراسة والبحث والتطوير، إذ تَرشح عن هذه التجربة الجديدة والفريدة في الجامعات العربية على مستوى الهندسة المعمارية إقدام العديد من طلبة الماجستير والدكتوراه في الهندسة المعمارية باعتماد مواضيع وعناوين لمشكلات بحثية تصب في مستوى العلاقة بين علم النفس والهندسة المعمارية. واليوم وبعد مرور هذه السنوات على تجربتنا الجديدة والمتجددة أصبحت مادة «اللغة السيكولوجية في العمارة»، مادة أساسية لطلبة الدراسات الأولية واختيارية لطلبة الدراسات العليا في الهندسة المعمارية، في الجامعة التكنولوجية. وتُمثل هذه المادة التي وَجَدت نفسها تتطور وتعُنى بالمفردات استناداً إلى التطبيقات العملية،عبر السنين، مدخلاً لفرع جديد من فروع علم النفس التطبيقي، هو علم النفس المعماري.

ومن خلال هذهِ التجربة الميدانية الثرّة التي ماكان لها أن تكون إلا بتشجيع ودعمٍ وإسنادٍ من أساتذة مبدعين في الهندسة المعمارية في العراق وطلبةٍ أكفاء ومبدعين في هذا الاختصاص المعرفي المتألق الذي يجعل نصفي كرة الدماغ، الأيمن التأملي، والأيسر المنطقي، في حراكٍ دائم ومستمر، ليجعل وجود كتابٍ جامعٍ للعلاقةِ بين علم النفس والهندسة المعمارية ضرورةً وحاجةً للمتطلعين في مجال الهندسة المعمارية والمدنية من تدريسيين وطلبةٍ ومهندسين معماريين محترفين ومدنيين محترفين، كذلك فهو شائق ومفيد للمتلقي من عامة الناس لهذا الفن الأصيل، حيث اتساع المعرفة وترصين العلاقة بين الإنسان عموماً، وهو المتذوقُ والمستفيد من الأنموذج المعماري، والمهندس المعماري، لكونه المُبدع والمبتكر لهذا الأنموذج، والمهندس المدني لكونه المشرف على التنفيذ والإنشاء.

إن كتاب «اللغة السيكولوجية في العمارة ـ المدخل في علم النفس المعماري»، الذي بين يديك، عزيزي القارئ يمثلُ جُهداً كبيراً وثمرةً طريةً شاركَ في ولادتها ونضجها عددٌ كبيرُ من المهندسين المعماريين الأكفاء ممن أعجبهم الموضوع واستلهمت مفرداتهِ قدراتهم الإبداعية لوضع اللبنات الأولى لهذا العلم الجديد الذي ما زال بكراً في أول الطريق، لذلك فهو بحاجةٍ إلى النقد والإضافة الفاعلة في القادمِ من الأيام، وهو البذرة الأولى على طريق التأسيس لهذهِ اللغة الفنية الجميلة: اللغة السيكولوجية في العمارة. إن رصانةَ هذه اللغة ورفدها بالجديد والمتجدد من التطبيقات المعمارية من المعنيين والمحبين والمستفيدين هو الذي يُسَهلُ في المستقبل القريب عملية تعميمها لتكون لغةً معروفةً ومرغوبةً يتبادلها المعماريون في أرجاء العالم العربي.

وختاماً يشرفني أن يُقدِّمَ لهذا الكتاب من شرّفني على مدى سنين طوال بدعم التجربة ميدانياً، وهو أخي الكريم عميد الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية في العراق الأستاذ الدكتور خليل إبراهيم علي، فلهُ مني الشكر والامتنان لموافقتهِ على كتابة تقديم لهذا الكتاب الجديد بعنوانهِ ومضمونهِ.

والله من وراء القصد.

الحارث عبد الحميد حسن

الفصل الأول

علم النفس والعمارة

المفاهيم والأسس

. تمهيد:

يهدف علم النفس إلى دراسة الإنسان وسلوكه وطبيعته البشرية، فهو يدخل في حياة الإنسان اليومية وله مجالاته المختلفة وتطبيقاته في الحياة. فما من مجال على مستوى التعليم والتربية والاقتصاد والسياسة والأمن والفن والقضاء والجيش والإدارة إلا وكان لعلم النفس تطبيقاته فيه. لقد حظي علم النفس بصورته التي هو عليها اليوم بالاحترام والتقدير والاهتمام من قبل العلوم الأخرى، الصرفة والإنسانية، خاصة بعد دخوله المختبر منذ عهد فونت (1879م) وولادته من رحم الفلسفة التي ظل جنيناً في أعماقها على مدى قرون طويلة من الزمن. ويعودُ السبب الرئيس وراء هذا الدور الواسع والممتد لعلم النفس في مجالات الحياة المختلفة، إلى الإنسان، كونه المحرك والمبدع الأرضي الأول الذي يعود إليه الفضل في الابتكار والاختراع والبحث والاستقصاء.

يتضمن هذا الفصل، وهو فاتحة الكتاب، إشارات عامة وأساسية لمفهوم علم النفس ومفهوم العمارة وعدد من المفاهيم والمصطلحات الأخرى ذات العلاقة بالإنسان ووجوده وصيرورته وكينونته التي ترتبط بحرفيتِهِ في مهنة الهندسة المعمارية. يتحرك الفصل بعد ذلك، وبضوء القاعدة المعرفية التي جرى بناؤها من خلال عرض المفاهيم الأسس، إلى التأسيس لمشروع بناء المكونات والركائز الأسس لعلم النفس المعماري، هذا الفرع التطبيقي من فروع علم النفس التي سيجري تناولها بالتتابع ضمن فصول هذا الكتاب. **وفيما يأتي استعراض لهذه المفاهيم والأسس:**

. مفهوم علم النفس:

يعرّف علم النفس بأنه الدراسة العلمية للسلوك والقابليات العقلية، ويهتم كذلك بدراسة الطبيعة البشرية، عدا تلك الفروع من علم النفس التي تهتم بدراسة الحيوان وسلوكه أو ما يجرى عليه من تجارب واختبارات تدخل في إطار علم النفس التجريبي وعلم نفس الحيوان. وعندما نتحدث عن علم النفس هنا، لا نقصد الشائع أو المتداول بين الناس من الحديث عن النفس، حيث تدخل في

المفردات اليومية لكل منا، وإنما نقصد الحقائق النفسية العلمية الموضوعية الدقيقة التي يجري التوصل إليها من خلال منهجية البحث العلمي وشروط التجارب العلميـة في الملاحظـة والـضبط والـسيطرة والتكرارية والتحقق[1]. وستكون لنا في الفصل الثاني من هذا الكتاب وقفة توضيحية وضرورية مـع علم النفس وتاريخه.

ويطلق على تطبيقات علم النفس في المجالات المختلفة، علم النفس التطبيقـي. وهـو المحاولـة العلمية الجادة لتوظيف إمكانات علم النفس في حقلي الملاحظة الدقيقة والتجربة، في مجـالات العلـوم الأخرى، حيث تفتح هذه العلوم الباب على مصراعيه لعلم النفس للدخول فيهـا، وفي الوقـت نفـسه تطالب هذه العلوم، علم النفس ليفتح بابه لها حيث التداخل والتواصل والتناغم وبـما يخـدم المعرفـة أساساً وحركة الحياة عموماً. ومن بين فروع علم النفس المهمة التي أصبح لها دور فاعـل وحيـوي في مسيرة العلم والحياة على السواء في مجال التطبيقات، ما يأتي:

1 ـ علم النفس التربوي.

2 ـ علم النفس المدرسي.

3 ـ علم النفس الصناعي.

4 ـ علم النفس السريري.

5 ـ علم نفس الشواذ.

6 ـ علم نفس الخواص.

7 ـ علم النفس الصحي.

8 ـ علم النفس البيئي.

9 ـ علم النفس الهندسي.

10 ـ علم النفس الجنائي.

11 ـ علم النفس الأمني.

12 ـ علم النفس العسكري.

13 ـ علم النفس الفيزيولوجي.

14 ـ علم النفس الإداري.

15 ـ علم النفس الفني.

ويُمكِن أن نضيف إلى هذه القائمة من فروع علم النفس على مستوى التطبيق فرعاً جديداً، هـو علم النفس المعماري، هذا الفرع الذي نحن بصدد استقصاء مكوناته وركائزه ومنهجيته. إن الجـدّة في هذا الحقل المعرفي ليست في المضمون فحسب، وإنما في التسمية والاستخدام. فمنذ أكثر من عقد مـن الزمان ونحن نُدَرِّسُ مادة علمية لطلبة الدراسات العليا في الهندسة المعمارية في العراق، أطلقنا عليهـا:

---

(1)Atkinson,1996, P.87.

اللغة السيكولوجية في العمارة. وتتضمن مفردات من علم النفس المعرفي (cognitive psychology)، تمثل أساساً لفهم الحضور السيكولوجي واستيعابه على مستوى المهندس المعماري (الإنسان)، والمكان (البيئة المعمارية) التي يعمل فيها هذا الإنسان، في بناء النموذج المعماري المبدع. وقد أضافت المفاهيم المطروحة من علم النفس، مثل الإحساس، الانتباه، الإدراك، التفكير، الذاكرة، الخيال، والتصور، إلى المفاهيم الموجودة أصلاً في العمارة علماً وفناً، مثل الجماليات، التجريد، الصورة المستوحاة، الإبداع، الفضاءات الداخلية والفضاءات الخارجية، الكثير من الرصانة المعرفية نحو بناء أساس نموذجي للشخصية المعمارية المبدعة التي نسعى من أجل تشييدها وصياغتها وبلورتها، بما يخدم العلم والمعرفة وحركة المجتمع والحياة على السواء. ولم يَدُرْ في خلدنا آنذاك أننا أمام التأسيس لفرع رائد وجديد من فروع المعرفة العلمية التي أصبح لها مكان فاعل في الدراسات المعمارية المتقدمة، والأولية.

وقبل أن ننصرف إلى تعريف علم النفس المعماري بعدّه علماً تطبيقياً قائماً بذاته لاعتماده منهجية البحث العلمي التجريبي، والدخول إلى حِواء المواضيع فيه والاجتهاد في صياغة لغته التقنية ومفاهيمه العلمية التي يستند إليها، لا بد أن نتطرق في هذا الفصل إلى معنى «العمارة» وأهدافها في الحياة العملية.

. مفهوم العمارة:

تُعرّف العمارة بأنها تشكيل وظيفي يؤدي أغراضاً إنسانية ومتطلبات حياتية بوسائل مكانية ومادية، وبارتباط وثيق بحياة المجتمع وزمانه، لذا فإنها تخضع للمؤثرات الحضارية والزمانية والاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى خضوعها لعوامل طبيعية ومناخية. ومن ناحية أخرى فإن العمارة هي ذلك الفن الذي يتخذ المادة ركيزة والفعل والخيال وسيلة للإنتاج، وإنتاجه هو ذلك المحيط البيئي الذي يوجِده الإنسان ليمارس فيه نشاطاته الحياتية والروحية ضمن جدران وأسقف تفصله عن مؤثرات الطبيعة غير المرغوب فيها[1].

فالمباني التي هي النتاج الأساس لفن العمارة تقي الإنسان من تقلبات الجو، وتوفر له المناخ الملائم لاستمرارية حياته وفعالياته فيها.

---

(1)(الخفاجي، 2006، ص 12).

والصورة الفنية المعبرة في نتاج المعمار هي تداخل الأشكال المعمارية من خلال البناء. فإلى جانب تكوينها للصورة الفنية، فهي تنطوي على مضمونٍ أو غاية نفعية تُعبّر عن ملامح الحياة الاجتماعية ومدى تطورها المادي والروحي.. والتكوين المعماري يثير في الإنسان انطباعات وأفكاراً محددة كالبهجة والخشوع والهدوء والانبهار.. إلخ. ومن ميزاته أن يستحيل وجوده من دون مشاركة الخيال المبدع والفعل الممحّص. فهاتان الصفتان المهمتان ـ الخيال والواقع ـ يجب توافرهما عند المعمار الذي يخلق نتاجاً فنياً صادقاً حياتياً، معتمداً على معرفته بالحياة ودراسته لمنطقها الداخلي وقوانينها. فإذا لم تُلبِّ العمارة حاجات الإنسان الحياتية، مادية كانت أم روحية، فهي فاشلة، لذا يجب التعرف أولاً على الغاية، ثم يُختارُ الشكل والأسلوب للحل المعماري لتوفير تلك الغاية.

والعمارة أداة فنية شاخصة تعكس من خيال مُنشِئاتها مستويات وحاجات المجتمع، لذا فهي ليست أشكالاً مرئية نابعة من وعي فني فردي للمعمار فقط، وإنما تعبرِّ عن مفهوم المحيط الاجتماعي وظروفه، وبذلك تكون سِجلاً واضحاً وراسخاً لحضارة ذلك المجتمع.

إن اختلاف الحضارات والبيئات الاجتماعية يعطي العمارة خصوصيتها، وإن نوعية الأبنية وطُرزها وكذلك تخطيطات المدن تُمثِل التراث المعماري للأمة، وبذلك يمكن تحديد موقعها القومي والحضاري بين الأمم. وإن الإبداعات والإنجازات المعمارية في إنشاء المباني والوحدات المعمارية المرتبطة بأحداث وطنية وتاريخية تمثل الوجه الواضح للحضارة، وتكون السجل الحضاري إلى جانب التراث في الثقافة. إن الإنتاج الإبداعي في العمارة يتطلع إلى المستقبل، إضافة إلى توفير الحاجة الاجتماعية الآنية، وهذا ما يجعلها عاملاً مؤثراً في المجتمع ووساطة للتقدم الحضاري[1].

من خلال ما تقدم نستنتج أن العمارة علماً وفناً تستند إلى العديد من المفاهيم الفلسفية والنفسية والاجتماعية والبيئية واللغوية لتكون عامل تأثير إيجابي في المجتمع ووساطة للتقدم الحضاري، وأداة لإبراز الوجه الحضاري للأمة بكل ما تتضمنه من خصوصيات تعبر عن كيانها وجوا نيتها. وما زلنا نحتفظ بذاكرتنا أن الحضارات والأمم التي ظلت ترتقي في سجل الزمن، منذ آلاف السنين، عبرت عن نفسها بكل عمق ومسؤولية من خلال تراثها المعماري العريق الذي ظل شامخاً عبر الزمان

---

(1)(المصدر السابق نفسه، ص 18).

والمكان، ليروي لنا قصة هذه الحضارة أو تلك وما تنطوي عليه من إبداع وابتكار وفعل خلاق، والأمثلة كثيرة في ذاكرة التاريخ لحضارة وادي الرافدين وحضارة وادي النيل وحضارة العرب المسلمين، فضلاً على الحضارات العالمية الأخرى، مثل الصينية والهندوسية واليونانية وغيرها.

. مفاهيم أساسية أخرى:

لقد أصبح واضحاً لدينا الآن أن أي نموذج معماري، لا يُمكِن أن يكتب له النجاح، ولا يستطيع أن يُحقِق غاياته وأهدافه إلا من خلال صفتين مهمتين، هما الخيال والواقع. وإذا كان الخيال ملكة عقلية معرفية أساساً من بين الملكات العقلية المعرفية، مثل: الإدراك والتفكير، والتذكر، والتصورالتي نطلق عليها اليوم في مصطلحات علم النفس المعرفي «العمليات المعرفية cognitive processes»، وهو ما سنأتي إلى تناوله بإسهاب ضمن فصول الكتاب، فإن موضوعة الواقع reality تُمثل كُلَ ما هو ملموسٌ ومحسوسٌ ومدركٌ حسياً ومعرفياً، ويعتمد في الأساس على الموجودات المادية على مستوى الذات (النفس) والبيئة المحيطة بها (enviroment) وما تتضمنه من عالم وطبيعة وكون. ومما لاريب فيه أن أيَ نتاج معرفي وإنساني خالد لابدّ أن يكون مزيجاً بين الذات والموضوع. ويعتمد مستوى هذا النتاج وجماليته وفاعليتهِ وتأثيره على طبيعة التوازن والتفاعل والتداخل والتكامل بين ما هو ذاتي وما هو موضوعي. إن أيّ تطرف أو ميل أو تحيز إلى ما هو ذاتي على حساب الموضوعي، أو إلى ما هو موضوعي على حساب الذاتي، يُصيبُ التوازن المنشود بالخللِ أو الضرر وبما ينعكس على طبيعة المنهج الذي نعتمده في دراسة هذا العلم أو ذاك. وما دُمنا نتحرك في دائرة الهندسة المعمارية، فإن المهندس المعماري، وهو الإنسان والمصمم، يُمثلُ (المُنتِج) للتصميم المعماري من خلال ذاتيتهِ التي تخلق النموذج المعماري المُبدع مستفيدةً من كل ما تعلّمهُ المهندس المعماري في أثناء دراستهِ وحياتهِ العملية وخبرتهِ، والذي نُطلِقُ عليهِ المنتَج أو الناتج المعماري، وهنا يمتزج الذاتي بالموضوعي على نحو متوازن ومُنتظم.

إن عالَمَ الذات والموضوع هو عالَمٌ واسعٌ ومُمتد، هو عالَمٌ فلسفي في الأساس، وهو في الحقيقة، نقطة الانطلاق الكُبرى التي نعتمدها ونؤسِسُ لها في طروح هذا الكتاب الجديد بموضوعهِ وآفاقهِ وأهدافه، ولامَناصَ هُنا من التأكيد على الرسالة المعرفية التي نتبناها في صياغة مفردات هذا الكتاب، أما الفلسفة «أم العلوم» فهي الرَحم التي وُلِدت مِنها مختلف العلُوم وبضمنها علم النفس وعلم الهندسة المعمارية.لذلك، ومن باب الحرص على إغناء متصل (continium) للذاتي والموضوعي، أجِدُ أنّ من المفيد أن نتناول عدداً من المفردات والمفاهيم التي تقع ضمن هذا المُتصِل، مِثل المادّة، الجسد،

النفس، العقل، الروح التي تُمثِل منطلقات أساسية في فهم اللغة السيكولوجية في العمارة، والتي من خلالها نتحرك باتجاه فهم حركة الجزء في دائرة الكُل واستيعابها.

من خلال ما تقدم وبهدف التأسيس للغةِ سيكولوجية قويمة في العمارةَ تُساهم في بناء الأنموذج المعماري المبدع وصقلِ الشخصية المعمارية المبدعة، نعتقد أن من المفيد تسليط الضوء على عدد من المفاهيم (concepts) والمصطلحات (Items) التي تشكِل الأرضية والقاعدة التي يتحرك بضوئها منهجنا في التأسيس لعلم النفس المعماري. وفيما يأتي عددٌ من هذه المفاهيم:

1 ، المادة:

نعني بـ «المادة» الأصل الذي يتكون منه الشيء، فمادة الكرسي هي الخشب، ومادة السروال هي الصوف، ومادة الورق هي القطن. إذاً فالخشب والصوف والقطن هي الأشياء التي يتكون منها الكرسي والسروال والورق.ولكن حتى بعد أن نحدد مادة للشيء، نعود إلى تلك المادة لنعرف ماهيتها، أي الأصل الذي تتكون منه، ثم نأخذ هذا الأصل فنتكلم عن مادته وأصله أيضاً، وهكذا. ومن هذا المنطلق انبثق في المجال الفلسفي والعلمي السؤال الأزلي عن المادة الأساسية والأصلية للعالم(1).

ويعد هذا السؤال من أهم الأسئلة الأساسية في التفكير البشري، العلمي والفلسفي ويجب علينا أن نفرق بين المادة العلمية والمادة الفلسفية في المعنى والهدف مع التكامل والتداخل بين المفهومين. والمقصود بالمادة العلمية أعمق ما تكشفه التجربة من مواد للعالم، فهي الأصل الأول في التحليلات والتجارب العلمية. أما المادة الفلسفية فهي أعمق مادة للعالَم، سواء تمكنا من إظهارها أم أُثبتَ وجودها تجريبياً أم لا.

وعندما نتحدث عن المادة لا بد لنا أن نتذكر جوهر نظام نيوتن في الفيزياء ونظرته إلى الأشياء المادية، إذ يحدد مقومات الكون المادي من خلال ثلاث حقائق، المادة والمكان والزمان. والمادة في رأيهِ تتكون من جسيمات كبيرة وصلبة ومتحركة وغير قابلة للاختراق وذات أحجام وأشكال مختلفة، وخواصها التمدد والصلابة وعدم الاختراقية والقصور الذاتي. أما طبيعة هذه الجسيمات، أي الذرات وخواصها، فثابتة إلى حيث تعد الذرة أصغر جسيم يمكن تصوره. وقد سبق نيوتن الفيلسوف اليوناني«ديمقراطس» في الحديث عن الذرة، حيث عد أصل العالم ذرات أصلية لا تتجزأ، أي إن

---

(1)(محمود، 1975، ص9).

الجسم مركب من وحدات ذرية، ويشتمل على فراغ يتخلل تلك الذرات وليس متصلاً كما يصوره لنا الحس. أما الزمان والمكان فكلاهما في تصور نيوتن حقيقة مطلقة، أي إنهما سيظلان موجودين حتى لو فنيت كل الأشياء المادية في الكون. وخلاصة رأي نيوتن أن الكون المادي وجميع خواص المادة يمكن فهمها من دون إقحام العقل في النظام. ولا ننكر ما حققه نظام نيوتن من نجاح باهر في العديد من المجالات ولا سيما في مجالي الفيزياء والكيمياء، ومن خلال فاراداي، وكلفن وهيرشول، وغيرهم المئات، إذ كان لهم الفضل في شرح ظواهر الحركة والحرارة والضوء والكهرباء، وكان لدى العلماء في القرن التاسع عشر الاعتقاد بأن القرن العشرين سيكمل بناء هذا النظام، لكن من المثير حقاً أن الاكتشافات الجديدة في القرن العشرين، لم تكمل فيزياء نيوتن، بل أحاطت بها، ففي عام (1905م) هدم آينشتاين ركنين أساسين من نظام نيوتن في الفيزياء إذ قادت النظرية التقريبية الخاصة إلى التخلي وإلى الأبد عن فكرتي المكان المطلق والزمان المطلق، عندما أثبت آينشتاين أن علاقات المكان والزمان وقوانين الحركة لا يمكن تعريفها إلا بوصفها الموقف الشخصي «للمراقب» ولظروفه المادية، وهكذا أصبح المراقب بفضل التقريبية الخاصة جزءاً أساسياً من عالم الفيزياء وليس مشاهداً حيادياً كما هو الحال في نظام نيوتن(1).

وفي عام (1911م) حدثت ثورة أخرى في فيزياء الجسيمات حيث أثبت «رذرفورد» أن الذرة تتكون من نواة متناهية الصغر يحيط بها حشد من الإلكترونات، وتطورت ميكانيكا الكم في العشرينيات من هذا القرن العشرين على أيدي علماء من أمثال «بور» و«هايزينبرغ». إذ تضاعف دور «المراقب» في النظرية الفيزيائية. وفي هذا المجال يقول الفيزيائي ماكس بورن: «لا يمكن وصف أي ظاهرة طبيعية في مجال الذرات إلا بالرجوع إلى المراقب رجوعاً لا إلى سرعته فحسب كما في حالة التقريبية، بل إلى جميع أنشطته لدى قيامه بالمراقبة وبتركيب الآلات وما إلى ذلك»(2).

وهكذا يتطور دور «المراقب» إلى مشارك في التجربة العلمية، وهذا ما أوحت به الفلسفة في قديم الزمان والذي توضحه لنا اليوم ميكانيكا الكم على نحو قوي ومثير للإعجاب، فعالم اليوم هو عالم قائم على المشاركة بين الإنسان كونه عقلاً يفكر والتجربة العلمية بكل تفاصيلها وتقنياتها. ويؤكد العالم الفيزيائي «يوجين فيغنر» أن المادة في أدنى مستوياتها لا تفهم إلا باستخدام العقل وأن العقل هو إحدى حقائق الوجود المطلقة، وفي هذا الصدد يقول: «هنالك نوعان من الحقيقة أو

---

(1)(محمود، 1975، ص23).

(2)(حسن، 1997، ص7).

الوجود: وجود وعي وحقيقة أو وجود كل شيء آخر. ومما يدعو إلى الحيرة الشديدة أن وجود النوع الأول من الحقيقة يمكن أن ينسى».

وبناءً على ذلك فإن النظرية التقريبية وميكانيكا الكم يمثلان خروجاً مشتركاً على تفسيرات نيوتن، وذلك بإدخالها العقل أو الروح في المعادلة. ومن الواضح أن الفيزياء في القرن العشرين قد حلت تدريجياً محل المذهب المادي بتأكيدها أن الفكر يقوم بدور جوهري في الكون.

وهكذا نستنتج أن النظرة العلمية القديمة كانت تتضمن في منهجها المادة والقوانين الطبيعية فقط، أما النظرة العلمية الجديدة فهي تطل على العالم والإنسان بمنهجها الجديد الذي يتضمن المادة والقوانين الطبيعية والعقل. إن هذا المفهوم العلمي الجديد للمادة يسهل علينا الفهم والاستيعاب لمنهجيات العديد من العلوم السائدة وفي مقدمتها الطب والهندسة، وعلى وجه الخصوص الطب النفسي والهندسة المعمارية، حيث العلاقة المتداخلة بين الذاتي والموضوعي، أو المادي والروحي، والتي تبدو واضحة ولا مفر منها في جميع الدراسات الوصفية والتحليلية والتجريبية في هذه المجالات.

2. العقل:

استنتجنا من دراستنا للمادة أن النظرة العلمية الجديدة للعالم والإنسان تتضمن المادة والقوانين الطبيعية والعقل، وسنحاول أن نتعرف على مفهوم «العقل» من وجهة النظر العلمية الجديدة التي تطل علينا من خلال الاكتشافات والدراسات المعمقة في تشريح الأعصاب وفسلجة الدماغ. لقد سادت في القرن التاسع عشر فكرة أن العقل البشري لا يستطيع إن يختار بحرّية لأن المادة لا تتصرف إلا بضرورة ميكانيكية، فالإنسان يتصرف بلغة الغريزة والكيمياء والفيزياء والفسيولوجيا وليس هناك أي تأثير للعقل أو للإرادة في الدماغ كونه عضواً فاعلاً وحيوياً في الجسد، فالتغيرات المادية هي التي تسبب الأفكار وليس العكس. كذلك تؤمن النظرة المادية بأن لا خلود إلا للمادة ولا شيء في الإنسان يمكن أن يبقى بعد الموت لأن التفكير والإرادة نشاطان من أنشطة الدماغ فحسب. وكان من رواد هذا المنهج كيلفورد وهكسلي. وفي مطلع القرن العشرين يقرر تشارلز شر نغتون مؤسس فيزيولوجيا الأعصاب الحديثة نتيجة بحوثه الرائدة في هذا المجال وجود فرق جذري بين الحياة والعقل، فالحياة بمعنى بيولوجية الجسم تجري بوساطة قوانين الفيزياء والكيمياء، أما أنشطة العقل فهي تتجاوز ذلك[1].

(1)(المصدر السابق نفسه، ص 28).

ولا بد لنا أن نميز بين العقل والملكات العقلية الأخرى، فالإدراك يعني المعرفة أو الوعي، لـذلك فإن أي نشاط ينطوي على معرفة أو إدراك هو من أنشطة العقل المدرك والذي يبدأ بالإدراك الحسي عـن طريق الحواس الخارجية والداخلية. والعقل يُمكننـا مـن إدراك مـا هيـة الأشـياء وهـو مـا لا تـستطيع الحواس، داخلية أم خارجية أن توفره لنا(1).

لذلك نطلق على العقل أحياناً مصطلح «الفهم»، لأن الفهـم يـستطيع أن ينفـذ إلى العلـة التـي يرتكز عليها الأثر الذي تدركه الحواس، والتسمية مشتقة من قدرة العقل على معرفة ما هيـة الأشـياء وعللها. وقد بيّن«بنفيلد» في كتابة«لغز العقل» الذي صدر عـام (1975م) وجـود علاقـة بـين العقـل والإرادة من خلال عمليات جراحية أجراها على أدمغة ما يزيد على ألف مريض في حالـة وعـي تـام. ويستنتج هذا العالم من خلال بحوثه الرائدة أن العقل هو شيء آخر يختلف كلياً عن فعـل الأعـصاب غير الإرادي، وفي الوقت الذي يستطيع أن يرسم مصوراً كـاملاً يبـين منـاطق الـدماغ المـسؤولة عـن النطق والحركة وجميع الحواس الداخلية والخارجية، يؤكد أنه ليس من الممكـن تحديـد موقـع العقـل أو الإرادة في أي جزء من الدماغ، فالدماغ هو مقـر الإحـساس والـذاكرة والعواطـف والقـدرة عـلى الحركة، ولكنه ليس مقر العقل أو الإرادة. كما يستنتج بنفيلد أنه ما من عمل من الأعمال التي نعزوهـا إلى العقل قد اتبعه التنبيه بالالكترود، حيث لا مكان في قشرة الدماغ يستطيع التنبيه الكهربائي فيـه أن يجعل المريض يعتقد أو يقرر شيئاً. وإذا كان الالكترود يستطيع أن يجعل جسم المـريض يتحـرك فإنـه لا يستطيع أن يجعله يريد أن يتحرك. إذاً العقل البشري والإرادة ليس لهما أعضاء جسدية. ومـن هـذ المنطلق لا ترى النظرة الجديدة استحالة في تأثير الإرادة في المادة، وقد جاء هذا التنظير الذي يقترب بنا كثيراً من ظاهرة تأثير الذهن في المـادة (الـسيكوكينيزيا) عـلى لـسان عـالم الأعـصاب المـشهور جـون أكلس، حيث يقول: تعلمت بالتجربة الثابتة أنني بالتفكير والإرادة أسـتطيع أن أتحكـم في أفعـالي إذا شئت ذلك، وليس في وسعي أن أفسر تفسيراً علمياً كيف يستطيع التفكير أن يؤدي إلى الفعل، ولكن هذا العجز يأتي مصداقاً لكون علوم الفيزياء والفسيولوجيا في وضعها الراهن بدائية للغايـة، وأعجـز من أن تتصدى لهذه المهمة العسيرة، وحـين يـؤدي التفكـير إلى الفعـل أجـدني مـضطراً كـوني عالمـاً متخصصاً بالأعصاب إلى افتراض أن تفكيري يتغير بطريقة تستعصي على فهمي تماماً لأنـماط النـشاط العصبي التي تؤثر في دماغي. وهكذا يصبح التفكير يتحكم في شحنات النبضات الناشـئة في الخلايـا

(1)(فروم، 1989، ص 47).

الهرمية الشكل للقشرة الحركية في دماغي، كما يتحكم آخر الأمر في تقلصات عضلاتي والأنماط السلوكية الناشئة منها[1].

ومهما يكن من أمر فإن العديد من علماء الأعصاب والأحياء وجراحة الدماغ يؤكدون أن البحث العلمي في حدود الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا لا يمكن أن يقدم صورة كاملة للعمليات النفسية والروحية والفكرية التي يتولى قيادتها العقل الذي يمثل جوهراً متميزاً ومختلفاً عن الجسم. ومن المثير جداً أن العالم بنفيلد كان قد بدأ دراساته وبحوثه ليثبت عكس ما توصل إليه في نهاية المطاف من أن الدماغ لا يعطي تفسيراً علمياً لوجود العقل، وبضوء ذلك يعلن بصراحة فائقة أن العالم نفسه يستطيع أن يؤمن بحق بوجود الروح[2].

ومن كل ما تقدم نستنتج أن العقل والإرادة إذا كانا غير ماديين كما عرفنا، إذاً فهما لا يخضعان بالموت للتحلل الذي يطرأ على الجسم والدماغ. لقد حاولنا في هذا الموجز أن نقدم عرضاً لمفهوم العقل في دائرة النظرة الجديدة للعلم ولم نتناوله من وجهة النظر الفلسفية أو السيكولوجية البحتة التي تحتل مساحات واسعة من الإصدارات والكتب والمنشورات التي لا تغيب عن نظر المثقف المتابع. إن هذا الطرح يحملنا مسؤولية ضرورية لتناول الجهاز العصبي عند الإنسان وفي مقدمته الدماغ لأهميته للمهندس المعماري حيث التعرف على الآليات الفيزيولوجية للعمليات المعرفية. كذلك يجعلنا نميز بجدارة ودقة بين فعاليات الدماغ والعمليات الفكرية في العقل والتي يحتاج إليها المعمار في صياغته للنموذج المعماري، جنباً إلى جنب مع الخيال والتصور.

3. الجسد:

نستنتج من حديثنا السابق عن «المادة» و«العقل» أن لكل منهما وجوداً فعلياً في كيان الفرد والإنسان، وهذا يفسر ما تنطوي عليه وجهة النظر التي تقول بالطبيعة المزدوجة للإنسان، جزء مادي يمثل العقل فيها أسمى وأرقى الدرجات والمراتب، وقد خلق الله تبارك وتعالى هذا «الجسد»، وجزء روحي يمثل الذات والكينونة، ويتفاعل الجسد مع الروح ليكوّن النفس التي يمثلها الجسد في أحسن تقويم، فهو جميل ومتناسق في مظهره، وهو دقيق، متوازن في جوهره، فكل عنصر له في الدم مقدار، الصوديوم والبوتاسيوم، والكالسيوم، والسكر، والكوليسترول. وإن أي اختلاف في هذه المقادير

---

(1)(حسن، 1998، ص 32).

(2)(أغروس، 1989، ص 79).

ولو بمقادير ضئيلة يكون معناه المرض.. فإذا تفاقم الاختلال فهو العجز والموت. والجسم البشري متسلح بوسائل آلية وميكانيزمات مناعية تعمل تلقائياً على حفظ هذا التوازن طوال الحياة. أليس من السذاجة بمكان أن نقول بمصادفة خلق هذا الإنسان وهذا النظام؟ كقولنا إن انفجاراً في مطبعة أدى إلى أن تصطف الحروف على هيئة قاموس محكم!. إبان الثورة المادية في نهاية القرن التاسع عشر، قال كيمياوي مغرور: آتوني بالهواء والماء والطين وظروف نشأة الحياة الأولى أصنع لكم إنساناً. لقد قرر هذا الكيمياوي حاجته سلفاً إلى كل العناصر والظروف وهو اعتراف ضمني بالعجز عن تقليد صنعة الخالق الذي خلق الشيء وخلق ظروفه معه. إذاً، نحن أمام حقيقة لا مناص منها، وهي أن الجسد يمثل الكينونة والفعل والصيرورة، وعلينا أن نحترم كل قطعة منه لأننا نتحرك به، ونحس عن طريقه، وندرك ونفهم ونستوعب من خلاله فهو الوعاء الصلد الأنيق للنفخة الإلهية العظيمة: «الروح». ألا يستحق هذا الوعاء كل رعاية وعناية وحب واهتمام؟.. بلى يستحق كل هذا، لأن حفاظنا على الجسد، هو حبنا ورعايتنا لهذا الكائن، جسداً، وروحاً، فكراً وعقلاً، شعوراً وإحساساً. وإذا كان الجسد ينطوي على الدماغ والعقل، وعلى طبيعة العلاقة الجدلية بينهما،، فإنه ينطوي على كل العمليات العقلية العليا والراقية، كما في الذكاء والتفكير والتذكر، والتصور، والتخيل، والإدراك بكل صوره وأنماطه، كما ينطوي كذلك على العمليات العقلية الأخرى ذات العلاقة بالقدرات فوق الحسية والقدرات الإبداعية والحدسية والابتكارية. كذلك فهو على علاقة فيزيائية وفسلجية بالقوى والكائنات الأخرى التي تعيش في محيطه الأرضي والكوني، من خلال العديد من المتحسسات والمراكز الدماغية الأخرى التي تعمل بتناغم مع القوى الخارجية التي لا حدود لها.

ولكن مع كل هذه الطاقات والإمكانات التي منحها الخالُق لِلمخلوق، فنحن أمام حقيقة أخرى مفادها أن الذات الإنسانية حقيقة متجاوزة ومتعالية على الجسد المادي، وليست مجرد حاجات الجسد الحسية معكوسة في مرآة داخلية. فتلك هي ملكة الإرادة القوية في جوهرها والهائلة في توجيهها وقيادتها للجسد، متعالية عليه، وليست منبثقة من مكان محدد فيه.

إننا جميعاً ندرك الجمال ونميزه من القبح وندرك الحق ونميزه من الباطل، وندرك العدل ونميزه من الظلم (بحسب اعتقادنا).. فنحن في كل مرة نقيس بمعيار ينفصل عن الحادث الذي نقيسه. إذاً نحن نقيس من العتبة نفسها، عتبة الروح.. فالوجود الروحي يمثله فينا أيضاً الضمير ويدل عليه أيضاً الإحساس بالجمال، وتدل عليه الحساسية الخفية التي تميز الحق من الباطل والزائف من الصحيح، وتدل عليه الحرية الداخلية، فالروح هي منطقة السريرة والحرية والاختيار والتمييز.

4. النفس:

من الغريب والمثير أن معظم الكتب في علم النفس والطب النفسي لا تتطرق إلى تحديد معنى واضح ومفهوم لمصطلح «النفس»، بل تتعداه إلى إسهاب معنى علم النفس وتحليله وتفسيره أو علم الطب النفسي. أما الفلسفة فقد عُنِيت بمفهوم«النفس» كثيراً ومنذ أفلاطون (428ـ 248 ق.م) ولكن مما زاد الأمر تعقيداً أن القارئ المتفحص يجد خلطاً واضحاً بين ثلاثة مفاهيم، هي النفس والعقل والروح حيث استخدم أياً من هذه المفاهيم ليكون دليلاً على الآخر. ويعد أرسطو (384ــ 322 ق.م) أول من عني بالروح في كتابة النفس مع ظهور محاولات أخرى قبله لكل من سقراط (399 ق.م) وأفلاطون. ويرى أفلاطون أن هناك عالمين، عالم المثل ويتكون من المعاني الدائمة ومنه تتكون النفس، وعالم الحس أو العالم المادي وفيه يتكون الجسد، وعندما تهبط النفس (وهنا جاءت بمعنى الروح) إلى عالم الحس، أي العالم المادي لتحتل الجسد ينشأ منها ثلاث نفوس، هي النفس العاقلة ومركزها الرأس، والنفس الغضبية ومركزها القلب، والنفس الشهوانية ومركزها البطن. ويختلف الناس فيما بينهم بحسب اختلافهم في هذه النفوس، وكان أرسطو يرى أن الجسم والنفس لا يمكن فصلهما عن بعضهما لأنهما يكوّنان جوهراً واحداً. وقد فرق أرسطو بين أنواع الكائنات الحية على أساس الوظائف التي يظهر أثرها واضحاً في حياة كل نوع. وفي القرن السابع عشر جاء ديكارت (1596 ـ 1650م) ليميز بين النفس والجسم وعدّ كلاً منهما منفصلاً عن الآخر. فجوهر النفس (وهنا جاءت بمعنى العقل) قائم في التفكير، وجوهر الجسم قائم في الامتداد وهو ما يشغل حيزاً في الفراغ. أما العلاقة بين النفس والجسم من وجهة النظر الديكارتية فهي علاقة تفاعل آلي ميكانيكي، وقد اهتم ديكارت بدراسة الشعور بدلاً من العقل، لذلك أصبح علم النفس في زمانه هو علم الشعور(1).

إن مفهومي «العقل» و«النفس» ليسا بمترادفين في معناهما، وذلك لأن العقل يقتصر في معناه على العمليات العقلية التي تتجلى بفعل المراكز الدماغية في الإدراك والتخيل والتصور والتذكر والتفكير والاستنتاج والفهم والاستيعاب وغيرها من العمليات المعرفية، بينما تشتمل النفس على الجوانب النزوعية المتمثلة في الغرائز والحاجات والدوافع والميول، وكذلك الجوانب الوجدانية المتمثلة بالانفعالات والمشاعر والأحاسيس وما إليها. لذلك لا يصح أن نفهم النفس بأنها تنطوي على المظاهر المعرفية دون سواها من مظاهر النشاط الإنساني الأخرى.

---

(1)(حسن، 2000، ص 12).

لقد سبق أن أشرنا إلى أن الإنسان مخلوق ذو طبيعة مزدوجة، يجمع بين الجسدية الشهوانية (قبضة من الطين) وبين النورانية الروحانية (نفخة من روح الله)، فهو المخلوق الوحيد الذي تفرد بهذه الخاصية دون سائر المخلوقات بحكم العقل والتفكير والقدرة على الاستنتاج والاستقراء. إن أوضح مظهر من مظاهر الازدواجية في الإنسان هي حقيقة النفس والروح التي قد تكون الأصل الذي ينشأ منه كل ما في طبيعة الإنسان من ازدواج تفرد به عن سائر المخلوقات الأخرى.

ويُفرِّقُ القرآن الكريم بين الروح والنفس، فهما ليستا مترادفتين فيه، فقد وردت الروح في القرآن الكريم إحدى وعشرين مرة، منها ما يعني أمين الوحي، وجاءت أيضاً بمعنى السر الإلهي الذي تصير به المادة الآدمية (قبضة من طين) كائناً حياً بأمر من الله تعالى، وهي من أمر الله تعالى، وحده دون سواه يعرف كنهها. أما النفس فقد وردت مفردة في القرآن الكريم وغير معرفة (نفس) مئة وست عشرة مرة، وجمعاً بصيغة«نفوس» مرتين، وبصيغة«النفس» مئة وثلاثاً وخمسين مرة. وعندما نتفحص سياقها في القرآن الكريم نلاحظ أنها تعني«الذات» على نحو عام، أي بعنصريها المادي والروحي، ومن ثم يجوز عليها الموت أو القتل. وهناك العديد من الآيات الكريمة التي تبين لنا أن النفس ليست مرادفاً للروح التي هي سر الحياة (آل عمران:185، الزمر: 42، الإنعام:151، الكهف: 74، الشعراء: 193، النحل:102، الحجر:29، السجدة:9، التحريم: 12، الإسراء: 85). ومن هذا نستنتج أن الروح بمعناها الذي أشرنا إليه سابقاً عندما تمتزج امتزاجاً كاملاً بالجسد، تكوّن النفس البشرية. وإن أرقى ما في هذه النفس (الذات) هو العقل الذي ميز الله به الإنسان من غيره من الحيوانات. وقد ذكرت النفس في القرآن الكريم بمفاهيم أساسية ثلاثة، هي النفس الأمارة بالسوء، النفس اللوامة، والنفس المطمئنة. إن النفس الفاعلة والعاملة في هذه الحياة والتي تطمح إلى التوازن والتناغم في جوانيتها، هي النفس المطمئنة التي بوساطتها يتمكن الإنسان من الإحساس والإدراك والتفكير(1).

5. الروح:

يبدو أن الحديث عن «الروح» في أي لغة من لغات العالم مجازفة كبيرة، وينطوي على قلق أكبر حين نتناول هذا المصطلح على عجالة ونحن في بدايات القرن الحادي والعشرين. وقبل أربعة عشر قرناً من الآن أصابت الآية الكريمة من سورة الإسراء جوهر الحقيقة إذ تجنبت الخوض في مسألة الروح في وقت نزولها ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴾.

---

(1)(حسن، 1997، ص 18).

وبعد تطور العلوم ومنها علوم النفس والطب وفلسفتهما أصبح الخوض في هذا الموضوع ممكناً، حيث إن الآية الكريمة لم تمنع البحث فيه أو تحريمه، لكنها أشارت بدقة وشفافية إلى عدم جدوى الدخول في موضوع لم يحل بعد حينه. وقد حث الله تعالى على التفكير في الكون وفي النفس، وحث على العلم والعمل، وفضل العلماء على الجهلاء والعاملين على القاعدين. إن التداخل والخلط في المعنى بين مفهومي النفس والروح واضح في الأدبيات الفلسفية والعلمية، وخاصة في اللغات الأجنبية عدا العربية، وهي لغة القرآن الكريم، حيث فرق الله بين النفس والروح على نحو لا يقبل الاجتهاد أو التأويل كما أشرنا سابقاً، فقد جاءت النفس بمعنى الروح في الفلسفة اليونانية وعند ابن سينا ولدى ديكارت ولوك وكونديياك ومين دي بيران وغيرهم من المنظرين.

وبهذا حلت كلمة النفس محل الروح لتعبر عن معناها أو جزء منه ضمناً. إن المادية الكلاسيكية (النيوتونية) تؤمن بأن النفس مجرد ناتج ثانوي من نواتج الجسد ومادة تطورت منه وأن ما يجري على الجسد من تآكل وتعفن وموت يجري عليها وبذلك لا نتصور بقاءها بعد الموت. أما المذهب الروحي فهو يؤمن بكلية الروح وسيطرتها على الجسد إلى الدرجة التي يلغي فيها دور المادة وأهميتها وبذلك يقلل من أهمية الوراثة والبيولوجيا والكيمياء والفيزياء في حياة الكائن، وإذا كان العلم بإمكاناته الحالية لا يستطيع أن يعطينا تفسيراً دقيقاً لمعنى وحقيقة الروح، فلماذا لا نعود إلى لغة الفطرة والبداهة التي تقوم عليها جميع العلوم، لأن الفطرة عضو نولد به، مثله كمثل العين والفم وهو معرفة أولى جاءت إلينا مع شهادة الميلاد(1).

وفي هذا الصدد نعود إلى الكتاب والسنة لنتعرف على قول الرسول الكريم ﷺ: «إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً، ثم يكون علقة مثل ذلك، ثم يرسل الله تعالى الملك فينفخ فيه الروح،»، إذاً الروح من الله وفيها يقول تعالى ﴿ ثُمَّ سَوَّىٰهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِۦ ﴾ أي بروح من ربه صار الإنسان حياً يسمع ويبصر ويدرك ويمارس أفعال الحياة كلها، وهي هنا لا تعني جزءاً من روح الله بل انطلاق منها.

إذاً نستنتج منطقياً ولكن بروح استقرائية أن الروح هي قوة تحرك الجسد وهي مبدأ الحياة وقد وردت بهذا المعنى في العهد الجديد، إضافة إلى معانٍ أخرى. ولكن هذه الطاقة أو القوة التي تمد الجسد

---

(1)(حسن،2000، ص 22).

بالحيوية والحركة تتحول إلى نفس عندما تتفاعل مع الجسد في أثناء الحياة وكذلك عند مغادرتها إياه، والدليل أن الله تعالى يقول عن مكوث الروح في الجسد ومغادرتها:

﴿ وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَن تَمُوتَ إِلَّا بِإِذْنِ ٱللَّهِ كِتَٰبًا مُّؤَجَّلًا ﴾ ،و ﴿ كُلُّ نَفْسٍ ذَآئِقَةُ ٱلْمَوْتِ ﴾.

وعن بقاء الروح وخلودها، يقول تعالى ﴿ كُلُّ نَفْسٍ ذَآئِقَةُ ٱلْمَوْتِ ثُمَّ إِلَيْنَا تُرْجَعُونَ ﴾.

أي إن الروح لا تصاب بالفناء كما يحصل للجسد، وإن كل ما يجري بالموت، هو أن ينتقل الإنسان بروحه من دون جسده من عالم المادة إلى عالم الغيب اليقيني. إن المتفحص لاستخدام المصطلح في النص القرآني يجد أنَّ الخالق استخدم كلمة «الروح» ليعُبرَ بها عن القوة أو الطاقة التي تدخل إلى الجسد وهي مبدأ الحياة، لكنه استخدم كلمة النفس لذات الطاقة أو القوة عند مغادرتها الجسد، فما الذي حصل لهذه القوة وهي في داخل الجسد؟.

وإذا كان العلم بمنظوره الحالي لا يعطينا تفسيراً مقنعاً لهذه الإشكالية، فإن البداهة تعلمنا أنَ الروح وهي تغادر الجسد بعد الموت (وكنفس طبعاً) تستنسخ، بل ينطبع عليها كل الخبرات والتجارب والذكريات والتصورات والتحليلات التي مرَ بها الإنسان منذ ولادته وحتى مماته، لأن النفس وهي تغادر الجسد تنطوي على العقل الذي يختزن في حافظته جميع الخبرات والتجارب، إضافة إلى طاقة مبدأ الحياة والتي هي الروح.

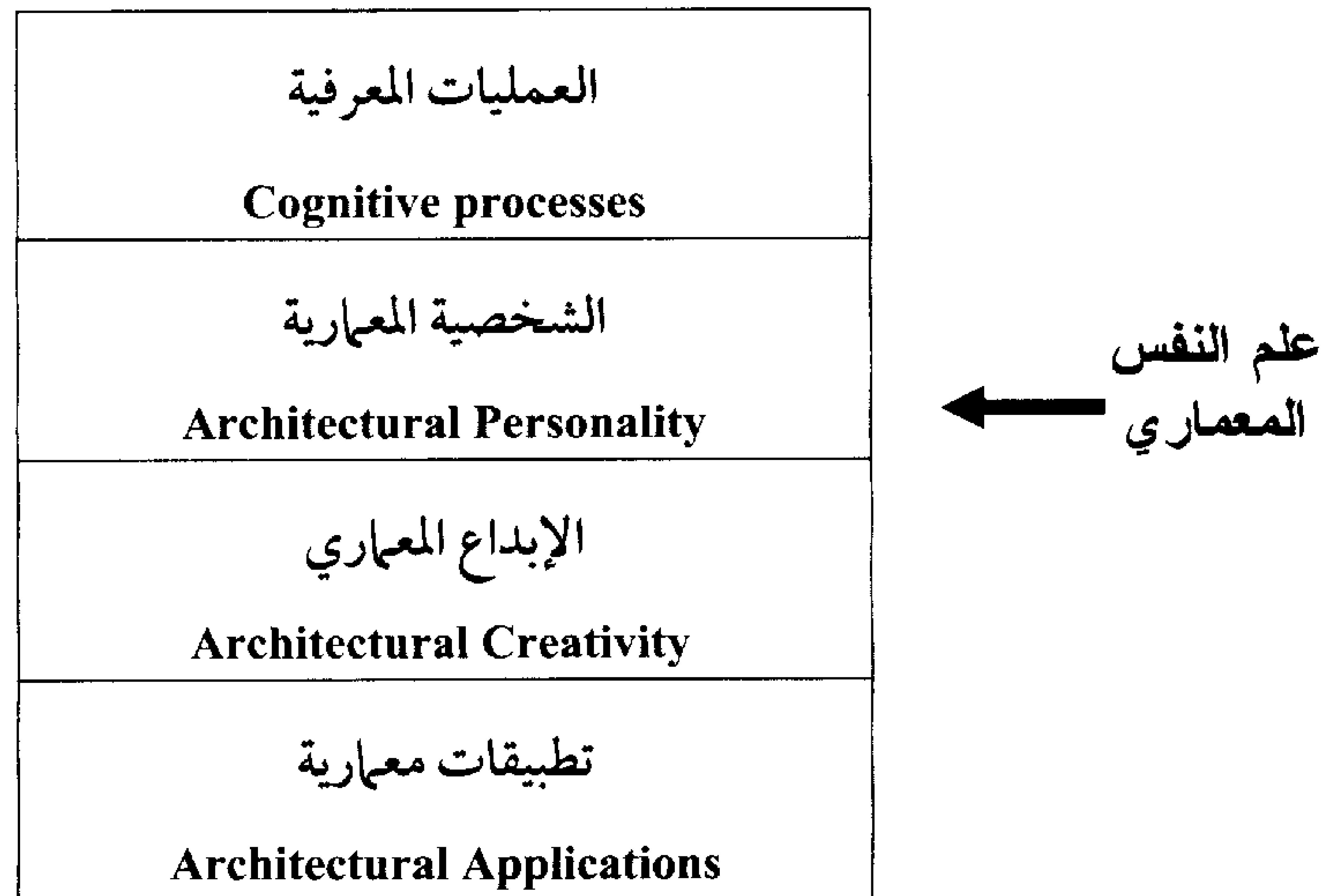
إن هذا التحليل مع محدوديته يسهل علينا البحث العلمي الجاد والمتفتح في جوهر النفس كونها متعالية على الجسد، لأنها من جوهر مفارق لجوهر الجسد وأنها باقية خالدة، لا تعرف الموت أو الفناء عندما تكون بمعنى الروح.

ـ علم النفس المعماري:

بعد أن استعرضنا مفردتين أساسيتين في طروحنا، وهما (علم النفس)، و(العمارة)، وتطرقنا إلى عدد من المفاهيم والمصطلحات الأساسية في التأسيس لفهم أعمق للإنسان وجوداً وحضوراً على مستوى الذات والموضوع، نتحرك باتجاه الهدف الذي نسعى لتحقيقه، وهو تحويل اللغة السيكولوجية التي نستعرضها في العمارةِ وفنها إلى علم نحاول أن نؤسسَ ونبني المدخلَ إليه، ذلك هو (علم النفس المعماري). وبضوء ذلك نعرِّف علم النفس المعماري بأنه الدراسة العلمية لتطبيقات علم النفس المعرفي في مجالات الهندسة المعمارية.

وبهدف التوسع في التعريف ليكون أكثر دقة واتساعاً وشمولية، نعرِّف علم النفس المعماري بأنه الدراسة العلمية أو العملية للعمليات العقلية المعرفية، مثل الإحساس، الانتباه، الإدراك، التفكير، التذكر، الوعي، التخيل، التصور، والاستيعاب، وتطبيقاتها في حقول الهندسة المعمارية، بهدف الصياغة الحيوية للشخصية المعمارية وبناء الأنموذج المعماري الخلاق.

واستنباطاً من التعريف الشامل لـ «علم النفس المعماري» نجد أن المنهجية التي نتبناها في دراسة هذا العلم، تعتمد على عدد من الركائز والمكونات الأساسية التي تمثل جوهر الموضوع وحواءهُ. وسيجري تناول هذه المكونات تباعاً عبر فصول هذا الكتاب، (انظر الشكل ذا الرقم 1 ـ 1)، وهي:



الشكل ذو الرقم (1 ـ 1) يوضح مكّونات علم النفس المعماري

1 ـ العمليات المعرفية cognitive processes.

2 ـ الشخصية المعمارية Architectural personality.

3 ـ الإبداع المعماري Architectural creativity.

4 ـ تطبيقات معمارية Architectural Applications.

إن كل ركيزة من الركائز الأربع التي يستمد منها علم النفس المعماري قوته وحيويته وأصالته وتطبيقاته، تعتمد على مقومات علمية ومعرفية، تصب في توضيح طبيعة عمل هذه الركائز وعلميتها

التي تتفاعل وتتداخل فيما بينها لتؤدي الدور الحيوي والفعال في صياغة منهجية هذا العلم، وما يهدف إليه من نتاجات معرفية خلاقة. وفيما يأتي توضيح أولي لأهم المقومات التي تتضمنها المكونات الأربع:

1. العمليات المعرفية:

وهي العمليات العقلية العليا التي تساهم في ظهورها وانبثاقها القشرة الدماغية عند الإنسان، مثل الإحساس، الانتباه، الإدراك الحسي، الإدراك المعرفي، التفكير، التذكر، التخيل، التصور، الفهم والاستيعاب. ويمكن دراسة هذه العمليات وفهمها من خلال المقومات الآتية:

أولاً ـ علم النفس التجريبي Experimental psychology.

ثانياً ـ نمذجة الحاسوب Computer modeling.

ثالثاً ـ علم النفس العصبي Neuropsychology.

وسيجري تناول هذه المواضيع قدر تعلق الأمر بمادة هذا الكتاب على نحو واضح ومبسط ضمن فصوله.

2. الشخصية المعمارية:

وهي الركيزة الثانية التي يعتمد عليها في الأساس بناء منهجية علم النفس المعماري ودراسته. ومن مقوماتها دراسة علم نفس الشخصية، والقياس والتقويم للشخصية عموماً، ثم خصائص الشخصية المعمارية وصفاتها، مع التركيز على الشخصية المعمارية المبدعة والخلاقة.

3. الإبداع المعماري:

وهو من مميزات النتاج المعماري الذي يسعى المعمار لتجسيده بصورة ابتكارية خلاقة، أولاً في داخل منظوماته العقلية وباستخدام العمليات المعرفية التي سبق الإشارة إليها، وانتهاء بالنموذج المعماري على الأرض الذي يُمثِل حصيلة التفاعل بين الذات والموضوع، الخيال والواقع وكما أشرنا في بداية الفصل. وسيجري من خلال هذه الركيزة تناول موضوع الإبداع كونه جزءاً من علم التفكير الإبداعي، ومن ثم التوصل إلى المقتربات التي تجمع بين الشخصية المعمارية المبدعة والنموذج المعماري المبدع، مع التركيز على تنمية القدرات الإبداعية في حقل العمارة والتدريب عليها.

4. التطبيقات المعمارية:

من أهم ما يطمح «علم النفس المعماري» إليه هو الكيفية التي يجري بضوئها توظيف كل الطروح النظرية والعملية لمكونات هذا العلم الجديد التي أطلقنا عليها الركائز، وذلك من خلال

التطبيقات المعمارية، إذ تتعدد التطبيقات المعمارية بتعدد المفاهيم السيكولوجية من جهة وقدرة المهندس المعماري المبدع على توظيفها واستخدامها في صياغة النتاج المعماري الخلاق من جهة أخرى. وقد أشرنا عبر صفحات الكتاب إلى العديد من هذه التطبيقات، كما نُبقي الباب مفتوحاً لإبداعات المعماريين أنفسهم لتطبيقات جديدة ومبتكرة، إذ إن الغاية الأساسية من ذكر هذهِ التطبيقات المعمارية هي إثارة الفضول ونزعة التجديد والإبداع لابتكار تطبيقات جديدة إضافية، تقدم للمدرسة المعمارية مادة متجددة على طريق العلم والمعرفة، ومن بين هذه التطبيقات التي أشرنا إليها، هنا وهناك عبر فصول الكتاب، والتي نتمنى أن يتناولها المعماريون في العالم العربي بالدراسة والبحث، (على سبيل المثال وليس الحصر):

أ ـ إدراك العمارة **Architectural perception**.

ب ـ الصورة المستوحاة **Semblance in Architect**.

ج ـ التجريد والاختزال **Abstraction**.

د ـ الإيهام في العمارة **Illusion in Architect**.

هـ ـ سيكولوجية الجمال **Esthetic psychology**.

. خاتمة:

نستخلص مما سبق أن علم النفس المعماري يُمثل أحد أهم المدخلات المعرفية الساندة التي يحتاج إليها المهندس المعماري، إضافة إلى علم اللغة وتمثيلاته في العمارة، والفلسفة وعلم الجمال ودراسات البيئة الحضرية وعلاقتها بالعمارة وغير ذلك، آخذين في الحسبان حضور جميع هذه المدخلات في عقل المعمار وخياله الذي يتعلم فن العمارة وعلومها المختلفة في أثناء ثقافته العلمية في المدرسة المعمارية التي ينتمي إليها. إن هذه المدخلات (**inputs**) تؤثر على نحو كبير ومتطور في صناعة التصميم المعماري الذي يُعدّ قلب النموذج المعماري وجوهره والذي يسعى المعمار إلى صياغته وفق الأسس العلمية للعمارة وفنها، وصولاً إلى المخرجات (**out puts**) التي تُمثِلُ النتاج المعماري النهائي الذي يبقى في ذاكرة التاريخ، إضافة إلى حضوره الدائم في عقل المهندس المعماري وخياله طوال حياته.

وبهدف ترسيخ قاعدة معرفية عريضة ورصينة للعمليات المعرفية كونها المكون الأول من مكونات علم النفس المعماري، ننتقل إلى الفصل التالي الذي سيتضمن إطلالةً واسعةً على علم النفس الحديث بمدارسهِ ونظرياتهِ المختلفة.

الفصل الثاني

المدخل إلى

علم النفس وتاريخهِ

. تمهيد:

في أيامنا هذه لا نستطيع أن نعيش من دون أن نعرف شيئاً عن علم النفس، فهو يلمس تقريباً كل جانب من جوانب حياتنا، ويسأل أسئلة من مثل كيف تؤثر الطريقة التي ربّاك فيها والداك في تربيتك لأولادك؟ ما أفضل وسيلة للتخلص من الإدمان على العقاقير؟ هل باستطاعة الرجل أن يعتني بالرضيع بالكفاءة نفسها التي تعتني فيها المرأة؟ هل تستطيع أن تشفي خبرات الطفولة المؤلمة الصدمية عن طريق التنويم الإيحائي؟ ما تأثير التوتر المستمر في جهاز المناعة لديك؟ هل العلاج النفسي أكثر فعالية من العقاقير في معالجة الاكتئاب؟ هل يمكن تطوير وتحسين عملية التعلم باستخدام الأدوية لتسهيل دور الشبكة العصبية؟ هل يمكن تطبيق مفردات علم النفس في مجال العمليات العقلية العليا، ضمن فروع العلوم الهندسية المختلفة؟ وغير ذلك الكثير من الأسئلة التي تدخلُ في صُلبِ حياة الإنسان الفرد.

يعمل علماء النفس على حل هذه الأسئلة وكثير غيرها وبالتعاون مع المختصين بالعلوم الأخرى. كذلك فإن علم النفس يؤثر في حياتنا من خلال تأثيره في القوانين والسياسة العامة، إذ أثرت النظريات والبحث النفسي في القوانين والأنظمة والدساتير الخاصة بالدول، وانعكاس ذلك على السلوك الفردي للإنسان ومسؤوليتهِ الشخصية عن الأفعال التي يقوم بها. على سبيل المثال، بدأت الدول تعطي مفهوم الحرب النفسية اهتماماً، كما صارت تعطي الآثار النفسية والاجتماعية للضغوط النفسية التي تنشأ من الكوارث الطبيعية والحروب وكيفية معالجتها اهتماماً. ومثال آخر هو تأثير العنف عبر التلفاز في الأطفال، إذ بدأ الناس يتناقشون في تعديل برامج التلفاز، عندما أعطت الدراسات النفسية أدلة على التأثيرات الضارة للبرامج التي تحتوي على العنف، واقترحوا تقليل مقدار العنف الذي يظهر في أثناء الفترات التي يشاهد فيها الأطفال التلفاز.

ولأن علم النفس يؤثر في جوانب كثيرة من حياتنا، فمن الضروري أن يعرف الناس شيئاً عن الحقائق الأساسية والطرق البحثية في علم النفس، وإن لم يريدوا التخصص به. إن برنامجاً دراسياً في علم النفس سيضيف إليك فهماً أفضلَ للأسباب وراء الطريقة التي يتصرف أو يفكر بها الناس، ويعطيك بصيرة واضحةً لميولك وردود أفعالك، كما يساهم في تقويم الادعاءات الكبيرة التي تجري صياغتها من قبل بعض من غير المتخصصين باسم علم النفس، فكل واحد منا قد شاهد عنواناً في صحيفة أو مجلة أو حتى على شاشة التلفاز، مثل[1]:

- ❏ نوع جديد من العلاج النفسي يسهل العلاج من الذكريات المكبوتة.
- ❏ السيطرة على القلق عن طريق التنظيم الذاتي للموجات الدماغية.
- ❏ توافر الدليل على التخاطر العقلي.
- ❏ التنويم الإيحائي مفيد في السيطرة على الألم.
- ❏ الارتباط القوي للاستقرار الانفعالي بحجم العائلة.
- ❏ التأمل المتعالي يُسهل حل المشكلات.
- ❏ يرتبط التعدد في الشخصية بالمعاملة السيئة في مرحلة الطفولة.

هناك شيئان يجب أن نعرفهما للحكم على صحة مثل هذه الادعاءات، أولاً يجب أن تُعرف الحقائق النفسية الرصينة الثابتة،وذلك للتحقق مما إذا كان هذا الادعاء صحيحاً مقارنة بتلك الحقائق،فإذا كان الجواب لا، فلك الحق أن تكون حذراً. ثانياً يجب أن تعرف نوع الأدلة التي تعطي أهلية للادعاء أو الاكتشاف لشيء جديد،وذلك للتيقن مما إذا كان الحديث عن الادعاء الجديد يتطابق مع الصفات العلمية للأدلة. فإذا لم يتطابق، فهناك مجال للشك مرة أخرى. أي إن علم النفس بمنهجيتِهِ العلمية يحاول أن يدرس الظواهر بدقةٍ ورصانة ويبتعد عن إصدار الأحكام المسبقة على الادعاءات قبل الدراسة، لكنهُ يترك المجال للباحث العلمي بعد الانتهاء من دراسة الظاهرة لاستخراج نتائجهِ وتثبيت استنتاجاتهِ وبها يتطابق أو يختلف مع الادعاءات المطروحة[2].

(1)Atkinson, 1996, P32.
(2)Ibid. P42.

من خلال ما تقدم نستنتج أن علمَ النفس يتماهى مع إيقاعات الحياة اليومية للفرد على نحو مؤكد، ثم بعد ذلك الجماعة التي تُشكِلُ مجموع الأفراد، على نحو مؤكد، وصولاً إلى المجتمع الذي يُساهِمُ هذا «الفرد» في نمائه وتطورِه. يتضمن الفصل الحالي استعراضاً لعددٍ من النماذج بضوء المحاور الأساسية لعلم النفس، مَعَ إشاراتٍ لأهمِ المحاور الحديثة التي يتعاملُ معها علم النفس الحديث. فضلاً على ذلك يتناول هذا الفصل في بدايتِهِ لمحةً تاريخيّةً عن انبثاق علم النفس الحديث وتطورِهِ الفكري عبر الزمان والمكان من خلال المنظرين والمفكرين الذّين نذروا أنفسهم لهذا العلم المتجدد، من دون أنْ ننسى أهم التطورات الحديثة في هذا العِلم التي تواكب حركة التقدم والنمو والتطور في الحياة عموماً وفي مجال النفس الإنسانية خصوصاً، والتي تفتح الباب على مِصراعيهِ لاستقبال المعارِفَ والعلوم الأخرى ومنها مضمون الكتاب الذين نحنُ بصددهِ عن العلاقة بين العمارة وعلم النفس.

. لمحة تاريخية عامة عن انبثاق علم النفس الحديث:

كان علم النفس قبل قرابة أكثر من قرن من الزمان، أحد فروع الفلسفة، وما وراء الطبيعة، شأنه في ذلك شأنُ كل العلوم الطبيعية التي كانت هي أيضاً فيما مضى فروعاً من الفلسفة،ثم استقل كل واحد منها بموضوعه، شيئاً فشيئاً، نظراً إلى تشعب فروع العلوم واتساع نطاقها.

وقد كان علم النفس يعني (علم نسمة الحياة)، أو (علم الروح) عند قدماء فلاسفة الإغريق، وقد هدف إلى التساؤل عن الروح، جوهرها وأصلها، نشأتها ومصيرها، من أين هبطت، وإلى أين تذهب بعد مفارقة الجسد؟ وهل هي فانية بفناء الجسد، أم خالدة بعده؟ وكان الخلط كبيراً ما بين الروح والنفس والعقل.

لقد تصور بعض أوائل المفكرين اليونان أن النفس شعلة داخلية، وتصورها بعضهم الآخر نوعاً من الماء، في حين تصورها آخرون حركة، ووحد فريق رابع بين الماء والنفس كونه يتردد في الجسم في أثناء التنفس، ووجوده دليل على الحياة. حتى إذا جاء أفلاطون (427 ـ 347 ق.م) وقال إن لأفكار الإنسان تأثيراً كبيراً في سلوكه، لكنه يرى أن هذه الأفكار لها وجود مستقل عن الإنسان فهي تقيم في الجسم في أثناء الحياة، ثم تتركه عند الموت[1].

---

(1)(عاقل 1973، ص87).

أما أرسطو (384 ـ 322 ق.م) فلم تكن النفس عنده شيئاً غير الجسد، تُسبب حركته وخبراته. وأشار إلى أن الروح أو النفس، (هي مجموع الوظائف الحيوية للكائن الحي)، أي وظائف الجسم،وبها يتميز من الجماد، ومن دونها لا يكون الجسم أكثر من جثة، وعلى هذا يكون السلوك، والظواهر النفسية، نتيجة عمليات جسمية، وقد أوضح ذلك بقوله:

«لو كانت العين حيواناً لكان البصر روحها، فكما البصر، وبؤبؤ العين يكوّنان العين، كذلك الروح والجسد، يكوّنان الحيوان الحي».

وهكذا يتوضح أن الروح لا تنفصل عن الجسد، وقل الشيء نفسه عن أجزاء الروح الخاصة، إذا كانت طبيعتها تقبل التقسيم، ذلك لأن الروح، في بعض الحالات، ليست إلا تحقيق هذه الأقسام نفسها. ولقد كان أرسطو يعدّ أن للجسد وظائف عديدة في حين ليس للعين إلا وظيفة واحدة، فمن هذه الوظائف، التغذي والحساسية والإدراك. وكان أرسطو أول باحث حاول أن يفهم على نحومنظم الطرق التي يفكر بها الإنسان، وقد اعتقد أن الأفكار(المُثل) تنتج من تأثير المحيط أو البيئة في الجوانب العضوية في الجسم، وقد سادت هذهِ المفاهيم في علم النفس على مدى أكثر من عشرة قرون، لذا يُمِكن عدّه بحق المؤسس الأول لعلم النفس[1].

ومما يُعيقُ أرسطو، ومن سبقه انعدام المعارف الصحيحة والدقيقة عن البناء الداخلي للعضوية البشرية، فتشريح الجسم بقي ممنوعاً حتى عام 3000 ق.م، لذلك فليس مستغرباً أن يُخيلَ إلى أرسطو أن القلب على صلة كبيرة جداً بالسلوك والخبرة، وأن يَنْسب إلى الدماغ وظيفة تبريد الدم، والهواء، حين يسخنهما الهوَى.. والحق أننا مدينون بكثير من معارفنا السيكولوجية لما عرفناهُ عن بناء العضوية البشرية، على أن ازدياد معارفنا بالجسد وبنائه يدفعنا إلى زيادة موافقتنا لأرسطو بأن السلوك والخبرات وظائف عضوية.

انتقلت التعاليم الأساسية لأرسطو إلى فلاسفة العرب والمدرسيّن من مفكري العصور الوسطى الأوربيين، فَظلَّ هؤلاء جميعاً يجادلون ويقلّبون القضايا الفلسفية عن طبيعة النفس وخلودها، وعن مصير الإنسان، حتى أعياهم الأمر، فانقسموا فريقين، اختص أحدهما بدراسة الظواهر الروحانية، وهؤلاء هم رجال الدين، واختص آخرون بدراسة الظواهر العقلية، وهؤلاء هم الفلاسفة أو (علماء النفس) [2].

---

(1)(عكاشة، 1983، ص96).

(2)(راجح، 1976، ص38).

وكانت هذه أول بادرة لانفصال علم النفس عن علم لإلهيات، فبعد أن كان علم الروح، أصبح علم العقل. وكانت الصلة بين العقل والجسم كبرى المشكلات. وقد حاول الفيلسوف الفرنسي ديكارت (1596 ـ 1650م)، حل هذه المشكلة ـ مشكلة العلاقة بين العقل والجسم، وقال إنهما شيئان مختلفان متمايزان كل التمايز، وليس بينهما ارتباط طبيعي، فالخاصة الجوهرية للجسم هي الامتداد،أي شغل حيز في الفراغ، في حين خاصة العقل عند الإنسان هي التفكير والشعور،أما الصلةُ بينهما فَصِلَة تفاعل ميكانيكي يحدث في الغدة الصنوبرية في المخ.

كان ديكارت يرى أن الكائن الحي من إنسان وحيوان، ما هو إلا آلةٌ معقدة يُنشطها الضوء والصوت والحرارة، وغيرها من المنبهات التي يحمل أثرها مائع رقيق سماهُ (أرواح الحيوانات) إلى الغدة الصنوبرية، ومنها إلى العضلات في صورة دوافع تؤدي إلى حركة الجسم، وتثير في الإنسان مشاعر وانفعالات وأفكاراً وصوراً ذهنية. وهكذا يكون ديكارت ـ مع غموض معارفه ـ قد مهّد الطريق لتفسير السلوك والخبرات بفاعلية الحواس، والجملة العصبية والعضلات[1].

وفي الوقت نفسهِ الذي كان فيه ديكارت ينشر مذهبه تقريباً، ظهرت في إنجلترا (المدرسة الترابطية) ومؤسسها جون لوك (1632 ـ 1754م)، ومن أنصارها البارزين هربرت سبنسر (1820 ـ 1903م). وكان لهذه المدرسة أثر كبير في توجيه الدراسات النفسية حتى نهاية القرن التاسع عشر.

ومن المسلمات الأساسية لهذه المدرسة أن الإنسان يولد وعقله صفحة بيضاء، تنقش عليها الخبرات الحسية ما تريد، فليس قبل الخبرة في العقل شيء، وهذه الخبرة تأتي عن طريق الحواس، فالإحساسات هي عناصر العقل، ووحداته وذراته وتكون غير مترابطة أو منتظمة، ثم تترابط وتنتظم، وينشأ من هذا الترابط العمليات العقلية جميعها من إدراك وتصور وتخيل وابتكار[2].

على أننا نُشيدُ بمن تصدى للتبسيطات المخِلَّةِ التي غالباً ما أدت إليها الارتباطية، ومن بين هؤلاء برزت شخصية عظيمة هي إمانويل كانط، أشهر الفلاسفة المحدثين. ومع أن تأثيره في علم النفس كان أقل بكثير من تأثيره في مختلف فروع الدراسات الفلسفية، إلا أنه أثّر تأثيراً كبيراً في النظرة العامة إلى علوم العقل وطريقة تناولها. فقد كان اعتناق كانط لفكرة الملكات الرئيسة: المعرفة،

---

(1)(المصدر السابق، ص40).

(2)Atkinson,1996,P. 21 .

والشعور والإرادة (المعرفة والوجدان والنزوع، كما تُدعى اليوم في كتب علم النفس) هو الذي أبقى على هذا التقسيم في الكتب والمناهج طوال القرن العشرين. وكان إصرار كانط على وحدة الإدراك، ومفهوم الذات النشطة التي تنظم الخبرة بمعونة مقولات الزمان والمكان هو الذي جعل منه المبشر بمدرستي الجشتالت والوظيفية الحديثتين. والواقع أنه لم يكن في كتابيه نقد العقل الخالص (1781م) ونقد العقل العملي (1788م) إلا مجرد إشارة لاحتمال قيام علم النفس كونه علماً مستقلاً عن الفلسفة[1].

لكن أول مرجعين يُعالجان علم النفس كونه فرعاً مستقلاً من الدراسة، كانا (لهربات)، وهما (كتاب تعليمي في علم النفس 1816م، وعلم النفس كونه علماً 1824م). وكان جوهر علم النفس الجديد الذي كان على وشك الظهور هو الانفصال عن الميتافيزيقيا، واعتناق الاتجاه السائد في العلوم الطبيعية. لقد كان هربات ارتباطياً على نحو ما وإن كان يختلف على نحو ظاهر عن غالبية الارتباطيين من حيث إن أفكاره كانت ذات ماهيات دينامية تتصارع، وهذه الأفكار ليست علاقاتها دائماً نوعاً من الارتباط الموجب، بل قد يكف بعضها بعضاً إذا اختلفتا. وقد ميز هربات بين ثلاث درجات من الشعور، الأفكار البؤرية التي تفهم بوضوح، ثم الأفكار الهامشية التي تكون معتمة غير واضحة، وفي المقام الثالث تلك الأفكار التي أرغمت على الخروج من دائرة الشعور تماماً.

تأتي بعد ذلك مرحلة علم النفس الخالص الذي بدأ يقترب من العلوم الطبيعية، ويرتبط من ثم بالفسيولوجيا والفيزياء. وقد كان ثمة نمو دائم في كيانه سواء في الحقائق أم في النظريات السيكولوجية الحقة، وقد زاد الاعتراف بهِ، واتسع مجاله وتنوعت نظراته ومناهجه وكان ممن ساهم في توجهات علم النفس نحو هذا الاتجاه العلمي، ثلاثة من العلماء هم:

1 - داروين (1809 - 1882م):

لقد قُدِرَ لداروين أن يُحِدث ثورةً في كل علوم الحياة بما فيها علم النفس، بنظرية التطور التي جاء بها، ولايعني هذا أن فكرة التطور كانت جديدة تماماً، فهي قديمة قدم لوكرتيس، وقد ظهرت في العصور الحديثة في عدة مجالات على أيدي عدد من الكتاب البارزين، في الفلك على يد لابلاس، وفي علم الاجتماع على أيدي هيجل وفورييه وكومت، وفي الجيولوجيا على يد ليل، وفي البيولوجيا على أيدي لامارك وأرازموس داروين وهربرت سبنسر. لكن تشارلز داروين عن طريق جمعه لكمية هائلة

---

(1)(عكاشة، 1977، ص99).

من الحقائق لتأييد النظرية، وصياغة الميكانيزمات البيولوجية المحددة التي يعمل التطور من خلالها، كان هو الذي أعطى النظرية شكلها العلمي الحقيقي. وقد ظهرت نظريته في كتابه (أصل الأنواع 1859م) وقامت على أساسين، هما الصراع من أجل البقاء، والانتخاب الطبيعي، ومن أفكاره:

«إذا كانت كل الأنواع مشتبكة على الدوام في صراع من أجل البقاء في ظروف غير مؤاتية فلا بد أن لهذا الواقع آثاراً غير الأثر الكمي الصرف، وهو إبقاء عددها في حدود معينة، إذ يجب أن تكون هناك قاعدة للاختيار داخل أي نوع يزداد بموجبها احتمال بقاء بعض أفراد النوع عن بعضهما الآخر، فهؤلاء الأفراد الذين يمتلكون سمة معينة تساعدهم في الصراع القائم، سيزداد ميلهم عن الآخرين إلى البقاء حتى النضج والانسال. وبفضل قوانين الوراثة سيميلون أيضاً إلى توريث سماتهم التي ميزتهم لأبنائهم. إضافة إلى ذلك، فإن هؤلاء الأبناء سيختلفون فيما بينهم، فحيث إن التنوع، إنما هو قانون عام آخر من قوانين الوراثة، فإن الصفات المميزة سوف تكون متطورة لدى بعضهم بدرجة أكبر عما كانت لدى أبويهم، وهؤلاء هم الذين سيميلون إلى البقاء، وهكذا إلى ما لا نهاية، وهكذا فإنه على مر الأجيال، قد تحدث تغيرات هائلة».

لقد أكّدت نظرية التطور أثر الوراثة في الوصل بين الماضي البعيد للخليقة وبين حاضرها، كما أكدت أثر البيئة في تطور الكائنات الحية وبقاء الأصلح في معركة الحياة، ولقد كان لهذه النظرية انعكاسات نفسية عظيمة على التكيف، ومقارنة الأنواع والوراثة البيولوجية والنفسية[1].

2 . **فونت** 1832 ، 1920م:

في مطلع القرن التاسع عشر، كان علماء الفيزياء والفسيولوجيا يسيرون على نمط آخر في بحوثهم غير نمط النظر والتأمل والبرهان الجدلي، معتمدين على الملاحظة والتجريب للوصول إلى الحقيقة. وقد أدى بهم هذا المنهج التجريبي إلى الكشف عن الكثير من الحقائق والمبادئ، كالكشف عن خصائص المادة وسرعة الصوت والضوء، والصلة بين الموجات الكهربية والمغناطيسية، والكشف عن الدورة الدموية، وعن مناطق المخ التي تهيمن على الحركة عند الإنسان والحيوان، وعن

---

(1)(عكاشة، 2004،ص89).

سرعة التيار العصبي. وقد أوحى هذا المنهج لبعض الباحثين في علم النفس باتباعه في دراسة الظواهر النفسية[1].

كان من أولئك الرواد فونت الذي بدأ حياته طبيباً ثم تحوّل إلى فسيولوجي مارس التدريس في هيدلبرغ، حيث ظل ثلاثة عشر عاماً مساعداً في معهد هلمهولتز للفسيولوجيا. وفي عام 1867م بدأ محاضراته في علم النفس الفسيولوجي. وفيما بين عامي 1873 ـ 1874م أصدر كتاباً يعدُّ من أهم الكتب في علم النفس وهو «أساسيات علم النفس الفسيولوجي». ومن ثم انتقل إلى زوريخ ثم ليبزيغ، حيث أسس عام 1879م أول مختبر لعلم النفس التجريبي، إذ توافد عليه الطلاب من كل البلاد، وكان منهم أسماءٌ برزت في مجال علم النفس منهم من الأمريكيين (ستانلي هول، كاتل، وولف، آنجل، وارن)، ومن الأوربيين (كريلن، كريتشمان، كروجر، ميركل، وتتشنر الإنكليزي). وقد زُوِدَ المختبر بأجهزة وأدوات خاصة لإجراء تجارب على الحواس المختلفة من سمع ولمس وبصر، وأخرى على كيفية التذكر والتعلم والتفكير والانتباه وقياس سرعة النبض والتنفس في أثناء الانفعال، وكانت أهم التجارب على الزمن «تجربة زمن الرجع»، وكان أبرز استخدام لها في التداعي[2].

3 ـ **فرويد** 1856 ـ 1939م:

وهو طبيب نمساوي اهتَم بالعصابيين، وكان له فضل إيجاد طرائق التحليل النفسي، وقد كان يستعمل وزميله بروبر التنويم المغناطيسي لتحليل الاضطرابات العصابية ومعالجتها. ولقد تنبه فرويد إلى أن الشخص المنوم كثيراً ما يتذكر رغبات وخبرات لا يتذكرها في أثناء اليقظة، ومن هنا استنتج أن الذكريات والخبرات التي لا نشعر بها يمكن أن تؤثر في سلوكنا. وقد علق فرويد أهمية خاصة على الرغبة الجنسية. واعتقد أنه مع تعاليم المجتمع التي تحرم علينا التفكير في الأمور الجنسية والكلام فيها مباشرة ❶، فإن هذه الرغبات تظهر على نحو غير مباشر. وعدّ فرويد الأحلام واحدة من أهم الطرق غير المباشرة للتعبير عن هذه الرغبات.

---

(1)Miller, 1964,P.81 .

(2)Isacson, 1965, p182 .

❶لابد من الأخذ في الحسبان الفترة الزمنية التي أنتج فيها فرويد نظريته وحالة المجتمع الأوربي الذي كان يعيش فيهِ آنذاك (المؤلف).

لقد أثبت فرويد بأدلة قاطعة وجود حياة نفسية لا شعورية إلى جانب الحياة النفسية الشعورية. فهناك تفكير وإدراك وتذكر لا شعوري، وهناك رغبات ومخاوف لا شعورية لا يفطن المرء إلى وجودها، ومع ذلك فهي تحرك سلوكه وتوجهه على غير علم منه أو إرادة، وقد تكون سبباً في ظهور اضطرابات نفسية أو عقلية لديه[1].

بذلك انبسط ميدان علم النفس وموضوعه، فبعدَ أن ظل قروناً يقتصر على دراسة الخبرات الشعورية ويسمى (علم الشعور)، أصبح يحسب للعوامل غير الشعورية حساباً كبيراً في تفسير السلوك السوي والشاذ على السواء.

. نبذة عن التطور الفكري في علم النفس:

نُحاول في هذه الفقرة أن نلخص أهم المحطات وأكثرها إضاءة في اللمحة التاريخية العامة عن انبثاق علم النفس الحديث، والتي تُمهدُ للانتقال إلى مرحلة جديدة في دراسة علم النفس، تِلك هي مدارِسُهُ التي تأسست بالتداخل أو بالتتالي واعتماداً على المنجزات والاكتشافات الجديدة في هذا العِلم عبر مسيرة التطور الفكري والعلمي فيهِ.

سبق أن أوضحنا أنَّ جذور علم النفس وأصولهَ تعودُ إلى فلاسفة اليونان الأوائل، أمثال سقراط، أفلاطون، أرسطو، وآرائهم في طبيعة الدماغ، الروح، الجسد، وخبرة الإنسان. ولا تزالُ واحدة من الجدليات المبكرة في علم النفس الإنساني غير محسومة حتى اليوم، وهي إذا كانت القابليات البشرية موروثة أم مكتسبة من الخبرة. إذ تشير آراء المنادين بالوراثة **The nativist view** إلى أن البشر يولدون على الأرض وهم مجهزون بالمعرفة وفهمِ الواقع. ويؤمن الفلاسفة الأوائل بأن هذه المعرفة والفهم يمُكن الحصول عليها عن طريق الفكر الثاقب والاستبطان (فحص الإنسان لأفكاره ودوافعه ومشاعره). وقد دَعّم ديكارت في القرن السابع عشر الوراثيين بأن بعض الأفكار، مثل الله، الذات، الحقائق الهندسية، الكمال وعدم المحدودية هي موجودة بالفطرة عند الولادة. ويُعرَفُ ديكارت كذلك بتعريفه للجسد بأنهُ آلةٌ يمكن أن تُدرَس كما تُدرَس باقي الآلات، ويعدّ هذا التنظير أساساً للمنظور العملياتي الحديث للمعلومات.

---

(1)(إسماعيل، 1959، ص76).

وتكمن آراء المذهب التجريبي The empiricist view في أن المعرفة تُكتَسبُ من خلال الخبرة والتفاعل مع العالم. ومع التزام بعض فلاسفة اليونان الأوائل بهذا المذهب كما عند أرسطو،إلا أنهُ ارتبط كثيراً بفيلسوف القرن السابع عشر جون لوك الذي يعدّ أن الناس قد ولدوا كاللوح الأملس tabula rasa أي (العقل قبل تلقيه أي انطباعات خارجية) أو كالورقة البيضاء، إذ تُسَطرُ المعارف والمفاهيم عبر الخبرات في هذا العالم. وقد مهد هذا المنظور إلى ولادة علم النفس الترابطي associationist psychology، حين أنكر علماء النفس الترابطيون الأفكار والقدرات العقلية الموروثة، وأثبتوا بدلاً من ذلك أن العقل مليء بالأفكار التي تدخل عن طريق الحواس، والتي تصبح بعد ذلك مترابِطَةً عن طريق مبادئ مثل التشابه، التناقض، والتباين، وتلتقي الأبحاث الحالية في الذاكرة والتعلم بالنظرية الترابطية المبكرة.

وفي هذه الأيام يشير الحوار بين الوراثيين والتجريبيين إلى العلاقة بين الطبيعة والواقع nature versus nurture. ومع ذلك ما زال بعض علماء النفس يجادلون بأن سلوك الإنسان وتفكيره هو نتيجة تَرجعُ في الأصلِ إلى علم الأحياء أو الخبرة. إن معظم علماء النفس يفضلون الأخذ بالمنهج التكاملي، معلنين بذلك أن العمليات الإحيائية، مثل الصفات الوراثية والعمليات في الدماغ تؤثِرُ في الأفكار والسلوك، لكن الخبرة تترك بصمتها على التفكير والسلوك أيضاً[(1)].

ويرجعُ الفضل في الأساس كما نوهنا في انبثاق علم النفس كونه دراسة أكاديميةً إلى وليم فونت william wundt عام (1879م)، وهي السنة التي أنشأ فيها فونت أول مختبر رسمي لعلم النفس في جامعة ليبزيغ Leipzig في ألمانيا، إذ كانت أبحاثه في بادئ الأمر تهتمُ بالحواس، وخاصة حاسة البصر، لكنه دَرَسَ كذلك هو ومساعدوه في العمل، الانتباه، العاطفة والذاكرة.

واعتمدَ علم نفس فونت على الاستبطان introspection كونه طريقةً لدراسة العمليات العقلية. وقد أُخِذَت طريقة الاستبطان من الفلسفة، لكن فونت أضاف بعداً جديداً إلى المفهوم، وهو أن الملاحظات وحدها لم تكن كافية، ويجب أن تُدعَم بالتجارب. وقد غيرت تجاربه على نحو منظم بعضاً من الأبعاد الفيزيائية للمنبه، كما استعملت طريقة الاستبطان لتحديد كيفية تغير الجوانب الفيزيائية للوعي.

(1)Atkinson,1996,P.194

وحتى وفاة فونت عام 1920م، كان تأثيره الشخصي في علم النفس مهماً على نحو استثنائي، حيث تدرب الكثير من رواد علماء النفس الأمريكان في مختبرات فونت. وتأسس أول مختبر نفسي رسمي في الولايات المتحدة عام 1883م في جامعة جونز هوبكنز من قبل ستانلي هول الذي درس مع فونت، ومع أن وليم جيمس كان قد أسس مختبراً للتجارب العلمية النفسية في هارفرد عام 1875م، وهو أول شخص يطلق عليه لقب (بروفيسور في علم النفس). وفي الولايات المتحدة كان مكين كاتل J. Mckeen Cattell طالباً آخر لـ فونت، حصل على هذا اللقب من جامعة بنسلفانيا عام 1888م، وطوال العقد الأخير من القرن التاسع عشر، انتشر عدد كبير من تلامذة العالِم فونت في كثير من الجامعات الأمريكية.

ومع أن الدافع الرئيس لتأسيس مختبرات لعلم النفس جاء على نحو أساسي من ألمانيا، لكن جهوداً في أماكن أخرى من العالم كان لها حضورٌ فاعل وتصب في الأهداف نفسها، ففي إنكلترا كان كالتون Galton رائداً في دراسة الفروق الفردية، وكان لهُ تأثير مهم في تطوير اختبارات الذكاء، كما اكتشف كالتون تقنية الارتباط في الإحصاء، وطور معاملاتها التي أصبحت بعد ذلك تسمى مُعامِل الارتباط في علم الإحصاء coefficient of correlation.

كذلك فإن تأثير نظرية التطور من خلال الاختيار الطبيعي والتي قدمت من قبل تشارلز داروين Charles Darwin، جاءت كذلك من إنكلترا، إذ برهنت نظريته على الاستمرارية بين الحيوانات والبشر، وهذا أدى إلى دراسات مقارنة في علم النفس. ويأتي تأثير نطاق آخر في علم النفس من الطب، وخاصة في معالجة المرضى عقلياً. على سبيل المثال، التنويم المغناطيسي (الإيحائي) Hypnotism الذي كان له باع طويل كونه طريقةً في العلاج، إذ انطلق من أعمال أنتون مسمر Anton Messmer في نهاية القرن السادس عشر، وكان هناك طبيب آخر نمساوي، وهو سيجموند فرويد Sigmund Freud الذي اكتشف التحليل النفسي مبكراً في القرن العشرين[1].

▪ المدارس في علم النفس (Schools in Psychology):

نسلط الضوءَ هنا على المدارس الخمس السائدة في علم النفس والتي تطورت على نحو ملحوظ عبر التقادم الزمني، والتي ساهمت بدورها في انبثاق التطورات الجديدة والتي سنأتي على ذكرها. وما علم النفس المعماري الذي نحن بصددهِ في هذا الكتاب إلا من معطيات هذهِ التطورات الجديدة

---

(1)Groome, 1999, P.104 .

والكبيرة والتي صار علم النفسِ من خلالها علماً يتداخل ويتكامل مع العلوم الأخرى، مع احتفاظ أيٍّ من هذهِ العلوم بمنهجيته وطرائقه في الدراسة والتحليل.

1. البنيوية والوظيفية (Structuralism and Functionalism):

عندما انبثق علم النفس العلمي في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، كان الباحثون في الكيمياء والفيزياء قد توصلوا إلى تحقيق تقدم كبير في تحليلهم للمركبات المعقدة (الجزيئية) (molecules) إلى عناصرها (الذرات) (atoms). وقد شجعت هذه الدراسات علماء النفس في البحث عن العناصر العقلية التي تتشكل منها الخبرات المعقدة. فإذا كان الكيميائي قد حقق تقدماً بتحليله للماء إلى أوكسجين وهيدروجين، فربما استطاع عالم النفس تحقيق تقدم بعدِّ طعم الليمون (الإدراك) كونه جزيئةً تُمثلُ تجربةً واعية، يمكن أن تحلل إلى عناصرها (أحاسيس) (sensations) مثل حلو، مر، بارد، وأي شيء آخر يمكن أن يعرف عن طريق الاستبطان. هذا هو المنهج الذي اتبعه فونت وطلابه، وكان من أعظم مؤيديه في الولايات المتحدة تتشنر E.B Titchener عالم النفس المتدرب على يد فونت في جامعة كورنيل. ولأن الهدف كان بتحديد البنية العقلية، فقد قدم تتشنر مصطلح البنيويةStructuralism لوصف هذا الفرع من علم النفس.

ولكن كانت هناك معارضة قوية للطبيعة التحليلية المحضة للمدرسة البنيوية، فكان وليم جيمس William James عالم النفس الشهير في جامعة هارفرد ضائق الصدر بالقيود المفروضة على علم النفس وهو يتطور في ضوء المنهج البنيوي، إذ شعر جيمس بأهمية التقليل من التأكيد على تحليل عناصر الوعي وضرورة زيادة التأكيد على انسيابية الوعي وتدفقه وقيمته الفردية الشخصية. كان اهتمامه الرئيس ينصب على دراسة كيفية عمل العقل حتى يستطيع الكائن الحي أن يتكيف مع محيطه الخارجي. وقد أُطلِقَ على منهج جيمس الوظيفية functionalism، لأنه سئل عن كيفية عمل الوعي (خاصة في عملية التكيّف). وكانت كتابات جيمس في العادات كصيغة في التكييف، قد ساعدت على تحديد المرحلة الجديدة لعلم النفس التي تتضمن عملية التعلم كونها موضوعاً رئيساً في الدراسة.

أما الاهتمام بالتكييف فقد تأثر بنظرية داروين في الاختيار الطبيعي. وقد تطور الوعي، ومن ثم استمرت المجادلة، لأنها تخدم بعض الأغراض في قيادة فعاليات الفرد وإدارتها. وبهذا التأكيد على الدور الوظيفي للوعي جاء التمييز بأن طريقة الاستبطان البنيوية كانت متشددة جداً لاكتشاف كيفية تكيّف الكائن الحي مع بيئته. وقد برهن أصحاب المدرسة الوظيفية أن المعلومات المستقاة من

الاستبطان يجب أن تدعم بملاحظات السلوك الفعلي متضمنة بذلك دراسة سلوك الحيوان وتطور السلوك (علم النفس التطوري). وهكذا وسع المنهج الوظيفي نطاق علم النفس ليشمل السلوك كونه متغيراً مستقلاً. ولكن ما زال المنادون بالبنيوية والوظيفية ينظرون إلى علم النفس على أنهُ علم الخبرة الواعية، وطريقةٌ للتحري الرئيس من خلال الاستبطان.

لقد أدت المدرستان البنيوية والوظيفية دوراً مهماً في تطور علم النفس الحديث، لأن كلاً منهما أعطن دراسات علم النفس الحديث منهاجاً منظماً. وقد عدت الاثنتان مدارس في علم النفس، ومَعَ تطور علم النفس نشأت مدارس أخرى وتنافست في القيادة. وبحلول عام 1920م استُبدلت ثلاث مدارس أخرى وهي: السلوكية، وعلم النفس الجشتالتي، وعلم النفس التحليلي بالمدرستين البنيوية والوظيفية[1].

2. المدرسة السلوكية (Behaviorism):

من بين المدارس الثلاث الجديدة، كان للمدرسة السلوكية التأثير الأعظم في علم النفس العلمي، ومكتشف هذه المدرسة هو جون واتسن Jhon B.Watson، الذي قاوم التقليدية في عصره ـ وهي الخبرة الواعية التي كانت محور الاختصاص في علم النفس ـ وطالب بشدة بأن يكون علم النفس من دون استبطان. لم يعمل واتسن جلسات عن الوعي عندما درس سلوك الحيوانات والرُضّع. لكنهُ توصلَ إلى أن النتائج من علم نفس الحيوان وعلم نفس الأطفال لاتستطيع وحدها أن تكوّن علماً في ذاتها، فوضع مخططاً يجعل علم نفس الكبار مصدراً لهذا العلم. ولجعل علم النفس علماً، قال واتسن يجب أن ننشر المعلومات النفسية للمعاينة العامة مثل نشر المعلومات في أي علم آخر. فالسلوك عام والوعي خاص، والعلم يجب أن يتعامل مع الحقائق العامة، لأن علماء النفس ضاقوا ذرعاً من الاستبطان. وانتشرت المدرسة السلوكية بسرعة، خاصة في العشرينيات من القرن العشرين. ومدةً من الزمن سَمّى كثيرٌ من علماء النفس في الولايات المتحدة أنفسهم السلوكيين. أما في روسيا، فتعدّ أعمال إيفان بافلوف في الاستجابة الشرطية، أرضاً خصبة للأبحاث من قبل السلوكيين، مع أن الاستجابة الشرطية قد دُرست في الولايات المتحدة في حدودها الضيقة قبل نشوء المدرسة السلوكية، لكن واتسن كان مسؤولاً عن تأثير انتشارها اللاحق في علم النفس.

---

(1)Rosch, & Mervis, 1975, P.2321 .

لقد برهن واتسن أن كل السلوك تقريباً هو نتيجة للارتباط الشرطي، وقد دُرست الاستجابة الشرطية كأصغر وحدة لا تتجزأ لدى السلوك، (ذرة سلوك)، والتي منها يتضحُ السلوك الأكثر تعقيداً. إن كل أنواع مجاميع السلوك المعقدة التي تأتي من تدريب معين أو تربية محددة، لا تعدّ أكثر من مجرد نسيجٍ مترابط للاستجابات الشرطية[1].

وكما وجد السلوكيون أنه من الملائم شرح الظاهرة النفسية بأن بدايتها منبه ونهايتها استجابة، مُعطين بذلك أصلاً لمصطلح علم نفس المنبه ـ الاستجابة (S – R) stimulus - response وقد ذهب علماء نفس المنبه ـ الاستجابة (S - R) إلى ما وراء السلوكيين المبكرين، رغبةً منهم في تخمين عمليات افتراضية بين المنبهات الداخلة والاستجابات الخارجة، وتدعى تلك العمليات المتغيرات البينية. (intervening variables).

وباستعمال التعاريف الواسعة يصبح معنى المنبه جميع أنواع المدخلات الحسية، والاستجابة تعني كل أنواع المخرجات (السلوك الفعلي والمتنبأ به)، وبذلك يصبحُ علم نفس المنبه ـ الاستجابة (S - R) مجرد علم نفس للمتغيرات المستقلة وغير المستقلة. إن آراءً على هذه الشاكلة تجعل علم نفس المنبه ـ الاستجابة (S - R)، ليس نظرية خاصة وإنما لغة تستعمل لجعل المعلومات النفسية واضحة وقابلة للتوصيل. وعلى هذا الأساس أصبحت لغة المنبه ـ الاستجابة (S - R)، واسعة الانتشار اليوم في المجالات المختلفة[2].

3. علم النفس الجشتالتي (Gestalt Psychology):

في الوقت نفسه الذي أعلن فيه واتسن عن المدرسة السلوكية في أمريكا، كان ظهور علم النفس الجشتالتي في ألمانيا، وقد ترجمت كلمة جشتالت من اللغة الألمانية إلى (الشكل) أو (الهيئة). وإن علم النفس المعلن من قبل ماكس فيرنهايمر Max Wertheimer عام 1912م كان علمَ نفسٍ يعنى بتنظيم العمليات العقلية. عَرَفَ هذا المنهج عن كثب أكثر فيرنهايمر وزملاؤه Kurt Koffka و Wolfgang Kohler الذين هاجروا إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

تعاملت أولى التجارب الجشتالتية مع الحركة المدركة حسياً، وخاصة ظاهرة الفاي (phi phenomenon)، أي عند إضاءة ضوءين منفصلين على التعاقب (شريطة أن يكون الوقت

(1)Boucart, & Humphreys, 1994, P.133 .

(2)Caplan, 1992, P. 96 .

والمواقع المكانية ملائمة) يرى المفحوص ضوءاً مفرداً يتحرك من موقع الضوء الأول نحو موقع الضوء الثاني. كانت هذه الظاهرة للحركة الواضحة معروفة، لكن علماء النفس الجشتالتيين شعروا بأهميتها النظرية في تشكيل المنبه لإعطاء النتيجة، فقد قرروا أن خبرتنا تعتمد على النماذج المشكلة من المنبه وتنظيم الخبرة، وأن ما نراه له علاقة بتجارب المرء وخبرته السابقة والجوانب الأخرى لبقية العوامل، لذلك فإن الكل يختلف عن مجموع أجزائه، ومن ثم يتكون الكل من أجزاء مترابطة(1).

مع عدم اشتراك علماء النفس الجشتالتيين في علم النفس الاستبطاني في أيامهم أكثر من اشتراك واتسن، لكنهم كانوا مناوئين بشدة للسلوكيين، فهم يريدون التخلي عن الاستبطان الحر الذي يتماشى مع علم الظاهراتية، وأن يكون في استطاعتهم سؤال شخص: ماذا يشبه هذا الشيء؟ وما يعني؟ فقد كانوا مهتمين بإدراك الحركة، وكيفية حكم الناس على الأحجام، وعلى الألوان عند اختلاف الإضاءة(2).

قادت أهمية الإدراك في كل الأحداث النفسية أولئك المتأثرين بعلم النفس الجشتالتي إلى عدد من التفسيرات، محورها الإدراك بخصوص تعلُّم الذاكرة، وحل المشكلات. لقد كانت هذه التفسيرات التي أشرنا إليها تمثلُ أنماطاً من النظرية المعرفية، وأدواتٍ لتمهيد الطريق نحو التطورات الحالية في علم النفس المعرفي.

4. مدرسة التحليل النفسي (Psychoanalysis):

قدم سيجموند فرويد **Sigmund Freud** أول مرة علم النفس التحليلي في الولايات المتحدة على نمط سلسلة من المحاضرات أعطيت في جامعة كلارك **Clark** عام **1909**م، وبدعوةٍ من عالم النفس ستانلي هول **G. Stanley Hall**. وهكذا جاء أول إقرار عالمي بأعمال فرويد على يد علماء النفس في الولايات المتحدة. لقد أصبح تأثير فرويد منتشراً بسرعة في الأوساط المختلفة، وبضمنهم أولئك الذين لايعرفون شيئاً عن علم النفس، إذ أصبحت لديهم معرفة بسيطة بطريقة فرويد في التحليل النفسي.

وإذا ما قارنا واحدة من نظريات فرويد لأغراض التفسير بأخرى غيرها من علم النفس السلوكي أوعلم النفس الجشتالتي، فسيكون التفسير لمصلحة عدم الوعي **unconscious**. إن ما هو أساسي عند نظرية فرويد في عدم الوعي، هو البداية، إذ تساق أمنيات الطفولة غير المقبولة (الممنوعة، المقموعة) بعيداً عن الشعور (الوعي) وتصبح جزءاً من عدم الوعي، وتبقى مؤثرةً هناك، وتضغطُ

---

(1)Cohen,1993, P.38 .

(2)illumination Groome,1999,P.89 .

لإيجاد وسيلة للتعبير عنها بعدة طرق، من ضمنها الأحلام، زلات اللسان، والسلوكيات غير المقصودة. ويعدُّ التداعي الحر (free association) بتوجيه من المحلل ـ وسيلة للتعبير عن الرغبات غير الواعية بألفاظ كلامية. وفي النظرية الفرويدية التقليدية تكون الرغبات غير الواعية على الأكثر جنسية حصراً. وإن هذا التأكيد على الشؤون الجنسية الطفولية كان أحد الحواجز في قبول النظريات الفرويدية عندما جرى الإعلان عنها أول مرة. ولكن للإنصاف العلمي ومع التعديلات التي جاءت لاحقاً من الفرويديين الجدد، فإن فرويد كان يتحركُ في نظريتهِ بضوء الظروف الاجتماعية التي كانت سائدة في أوربا والتجارب التي أجراها هناك.

ـ التطورات الحديثة في علم النفس (Recent Developments in Psychology):

مع الإسهامات المهمة لعلم النفس الجشتالتي والتحليل النفسي، كان علم النفس حتى الحرب العالمية الثانية (1938 ـ 1945م) مسيطراً عليه من المدرسة السلوكية، وخصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية. ففي نهاية الحرب زاد الاهتمام بعلم النفس وانجذب الكثير من الناس لاحتراف هذا الحقل المعرفي، إذ أصبحت الآلات المعقدة والمعدات الإلكترونية متوافرة، وأصبح بالإمكان إجراء البحوث في العديد من المشكلات، وقد أدى هذا البرنامج الموسع من الأبحاث إلى الكشف بوضوح عن محدودية النظريات المبكرة في مواءمتها للواقع الجديد.

لقد تعمقت وجهة النظر هذه نتيجةَ التطور الذي حصل في مجال الحاسبات في العقد الخامس من القرن العشرين، إذ أصبح في مقدور الحاسبات المبرمجة أداء مهام كبيرة على نحو دقيق، مثل لعب الشطرنج، الرهان، وفق نظريات رياضية mathematical theories والتي كان أداؤها سابقاً من قبل الأفراد يدوياً فقط. وأصبح من الواضح أن الحاسبة الإلكترونية وفرت لعلماء النفس أداة قوية يضعون بوساطتها نظريات عن العمليات النفسية. فقد نشر هيربرت سايمون Herbert Simon (الذي مُنح جائزة نوبل) سلسلة من الأبحاث الرائعة في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين مشيراً بذلك إلى كيفية استطاعة الظاهرة النفسية أن تحاكي simulating استخدام الحاسبة الإلكترونية. إن كثيراً من القضايا النفسية القديمة أُعيدت صياغتها بضوء لغة أنظمة العمليات المعلوماتية information - processing systems، إذ أصبحَ النظرُ إلى الإنسان كونه معالجاً للمعلومات. فتكون الحواس بمنزلة قناة إدخال للمعلومات، ثم تطبق العمليات العقلية على المدخلات، وبعد ذلك يحدث الإدخال المُعالج بنية عقلية تخزن في الذاكرة، ثم تتفاعل التركيبة البنيوية مع بعضها في الذاكرة

لإعطاء استجابة. لقد سمحت قوة الحاسبة لعلماء النفس بأن يضعوا النظريات عن العمليات العقلية المعقدة وأن يتحرّوا عن مضامين النظرية بمحاكاتها على الحاسبة. وإذا كانت مرحلة الاستجابة (المخرجات) لمحاكاة الحاسبة تتوافق مع السلوك الملاحظ لأناس حقيقيين، حينئذ يصبح لعلماء النفس الثقة الملموسة بالنظرية الجديدة[1].

لقد وفر منهج معالجة المعلومات منهاجاً غنياً ومتطوراً لعلم النفس، مقارنةً بنظرية (المثير - الاستجابة) S - R وما فيها من متغيرات بينية. بالمقابل فإن أسلوب معالجة المعلومات يسمح لبعض المفكرين في علم النفس الجشتالتي وطريقة التحليل النفسي بالظهور في حلةٍ أكثر دقةً، من خلال برامج مصممة على الحاسبة الإلكترونية، وبهذه الطريقة، نستنتج أن الأفكار المبكرة عن طبيعة العقل يمكن أن تكون جامدة وتسجل عكس ما هو موجود من المعلومات الفعلية، إذا ما قارنا دراستها وفق المنهج الجديد.

لقد أدى عامل آخر في علم النفس إلى تغيير وجهات النظر في علم النفس إبان عقد الخمسينيات من القرن العشرين، وهو التطور في علم اللغة الحديث، قبل ذلك الوقت كان علماء اللغة منشغلين على نحو أساسي بوضع وصف لِلّغة، أما الآن فقد بدؤوا بصياغةِ نظريات عن البنيات العقلية المطلوبة للاستيعاب والتحدث باللغة. ومن الرواد في العمل ضمن هذا المجال توم جومسكي، وكتابه (تراكيب بناء الجمل) الذي نشر عام 1957م، والذي أعطى الأساس للتعاون الفاعل بين علماء النفس وعلماء اللغة، وقد أعقب ذلك تطور سريع في مجال علم نفس اللغة، معطياً بذلك أول التحليلات النفسية الرائعة للّغة[2].

في الوقت نفسه، حصل تقدم هام وكبير في مجال علم نفس الأعصاب **neuropsychology**، إذ فسحت الاكتشافات في الدماغ والجهاز العصبي المجال لتفسير العلاقة بين الحقائق العلمية في علم الأحياء العصبي والعمليات العقلية. لقد أصبح من الصعب الجزم بأن يقوم علم النفس العلمي من دون وجود ارتباطات بعلم فسلجة الأعصاب كما فعل بعض السلوكيين المبكرين. وفي العقد الأخير من القرن العشرين أسهمت التطورات في تكنولوجيا الطب الإحيائية بثورة من الأبحاث في الفسلجة العصبية والتي تربط بين الأفكار والسلوك، السوي منها وغير السوي. وفي عام 1981م فاز روجر سبري

---

(1)Martin,1998, P.198 .

(2)Mitchell, 1994, P.76 .

Roger Sperry العالِم بالأعصاب، بجائزة نوبل عن أعماله في سيطرة اتصالات الدماغ، والروابط بين مناطق محددة في الدماغ وأفكار أساسية أو عمليات سلوكية تظهر على الفرد الإنسان[1].

لقد أنتجت التطورات الحديثة في نماذج العمليات المعلوماتية وعلم نفس اللغة، وعلم فسلجة الأعصاب علمَ نفسٍ يعتمد التوجه الفكري منهجاً له. وإذ ليس هناك اتفاق على تعريف علم النفس المعرفي، لكنَ مبادئه تهتم بالتحليل العلمي للعمليات العقلية، والبنية العقلية. ولا يهتم علم النفس المعرفي حصراً بالأفكار والمعرفة. فقد قادت اهتماماته المبكرة بتمثيل المعرفة والأفكار الإنسانية إلى انبثاق عنوان «علم النفس المعرفي»«cognitive psychology»، لكن المنهج قد اتسع ليشمل كل مساحات علم النفس متضمناً بذلك الدافع، الإدراك، علم الأمراض النفسي، وعلم الاجتماع النفسي[2].

ومع بدايات القرن الحالي أصبح التركيز على علم النفس من كل الجوانب، فبعد رفض التجربة الواعية المجردة كونها غير صالحة للفحوصات العلمية أوالرجوع إلى دراسة السلوك حصراً، نرى أن علماء النفس، يضعون النظريات مرة أخرى عن العقل، لكن هذه المرة بأدوات أكثر قوة وحداثة ومصداقية. وقد كانت الحصيلة من المدرسة السلوكية، هي التركيز على الموضوعية والإنتاجية للموجودات، ذلك التركيز الذي وجد طريقهُ نحو علم النفس المعرفي الحديث.

ومن منظورٍ تاريخي، فإنه من المبكر جداً الحكم على الأهمية الطويلة الأمد للتطورات الحديثة في علم النفس وتطبيقاتهِ في المجالات المختلفة. ولكن على أي حال، يبدو واضحاً أن هناك قفزات كبيرة في هذا الحقل المعرفي، وأن العديد من علماء النفس اليوم يعتقدون أننا نعيش فترة تغيّر وتقدم ثوريّن، وأن فهم كيفية عمل العقل تُمثلُ تحدياً يستحق أفضل جهد فكري، يحتم علينا تقويمه للمستقبل.

. نماذج من الواقع يدرسها علم النفس:

سبق أن أشرنا في الفصل الأول إلى تعريف علم النفس بأنه الدراسة العلمية للسلوك والعمليات العقلية. وتنطوي تحت هذا التعريف مجموعة مدهشة من المواضيع المتنوعة، وللتوصل إلى فهم أفضل لهذه المواضيع سنصف بإيجاز خمسة نماذج من المشكلات التي يدرسها علماء النفس والتي سنتخذها أمثلة في الفقرات الآتية، وهي أمثلة على سبيل التوضيح وليس الحصر، إذ تُبينُ مدى سعة اهتمامات علم النفس في المجالات المختلفة.

---

(1)Milner, 1964, P.87 .

(2)Parkin, 1996, PP. 120 - 128 .

النموذج الأول: ضرر الدماغ وتمييز الوجوه: ليس من المدهش أن يظهر الناس الذين يعانون ضرراً في الدماغ، اضطراباً في سلوكهم. لكن الشيء المدهش هو أنه عندما يكون الضرر في منطقة محددة من الدماغ، فإن الشخص يفقد قدرة واحدة محددة، عدا ذلك يبدو طبيعياً. مثال لذلك الأشخاص غير القادرين على تمييز الوجوه المألوفة نتيجة الضرر في منطقة معينة من النصف الأيمن من أدمغتهم،لكنهم يفعلون كل شيء عدا ذلك على نحو طبيعي، ويشار إلى فقدان القدرة على تمييز الوجوه بـ **prosdpagnosia** وتكون أحياناً غريبة. مثلاً الحالة المعروفة التي أخبر عنها عالم الأعصاب أولِفِر ساكس **Oliver Sucks** عن مريض ميّزَ زوجته خطأً بأنها قبعة. وفي حالة أخرى، اشتكى شخص في مطعم إلى النادل بأن شخصاً ما كان يحدق فيه، والحقيقة أنه كان ينظر إلى نفسه في المرآة ولم يكن قادراً على تمييز وجهه.

وتبيّن لنا هذه الحالات كيفية عمل الدماغ الطبيعي - فهي تشير إلى أن بعض الوظائف النفسية - مثل تمييز الوجوه - تتمركز في جزء معين من الدماغ، فكأنه لدينا آلية محددة الغرض في دماغنا تعمل وظيفة واحدة على نحو أساسي، وكأن الدماغ يتكون جزئياً من شبكة من الاختصاصيين، يعمل كل منهم شيئاً واحداً محدداً(1).

النموذج الثاني: عزو السمات إلى الأشخاص: افترض أنك شهدت المشهد الآتي في مكان عام: شخص ما يحاول أن يقنع زبونةً لديهِ بأن تتبرع بمبلغ إحسان وذلك أمام عدد كبير من الناس، وتتبرعُ المرأة بمبلغ عشرة آلاف دينار، هل تعتقد أن المرأة كريمة؟ وعكس ذلك، هل تعتقد أن المرأة دُفعِت إلى هذا التبرع؟. مَنطقياً ليس هناك سبب يجعلنا نفضل أحد التفسيرين على الآخر. وتشير تجارب كثيرة جرى تصميمها لدراسة مواقف افتراضية مثل هذه، إلى أنك تميل إلى رؤية المرأة كريمة!. ولذلك، عندما يجب علينا أن نقرر إذا كان سلوك شخص ما (مثلاً التبرع بعشرة الآف دينار) يعكس شيئاً فريداً ومتميزاً عن هذا الشخص، أو عن الموقف الذي يمر به الشخص، فإننا نميل إلى أن ننسب السلوك على نحو غير واعٍ إلى الشخص نفسه.

نحن نبدو منحازين لرؤية أفعال الناس كونها نتيجةً لسماتهم الداخلية، وليس للمواقف التي نجد أنفسنا فيها. وغالباً يؤدي هذا الانحياز إلى الوقوع في الأخطاء. ويُمكِن أن تكون بعض الضغوط الموقفية كبيرة جداً إلى الحد الذي يجعل الناس يتصرفون بالطريقة نفسها، إلا أننا نصرّ على

---

(1)Groome, 1999,P.87 .

تفسير التصرف تعبيراً عن شخصية الفرد. وهذه الأخطاء التي يسببها هذا الانحياز واسعة وكبيرة في حياتنا اليومية، لذلك فإن علماء النفس يشيرون إلى ذلك بالخطأ الأساسي في العزو(1).

النموذج الثالث: فقدان الذاكرة في الطفولة: يستطيع معظم البالغين تذكر الأحداث في السنوات الأولى من حياتهم، لكن إلى حد معين طبعاً. وعلى نحو عام، لا يستطيع أيّ منا أن يتذكر بدقة أحداثاً عديدة من السنوات الثلاث الأولى في حياته. خُذ مثلاً حدثاً مهماً مثل ولادة ابن أصغر في الأسرة التي تنتمي إليها، فإذا كان ذلك بعد السنة الثالثة من العمر، فقد تتذكر هذا الحدث، وكلما كنت أكبر في السن، تذكرت تفاصيل أكثر عن الولادة، لكن إذا حدثت الولادة قبل سن الثالثة، يُواجِه معظم الناس صعاباً في تذكر حادثة منفردة عن الحدث.

تناول عالم النفس فرويد **Freud** هذه الظاهرة وأطلق عليها فقدان الذاكرة في الطفولة **childhood amnesia**.

ومن المدهش فعلاً أن السنوات الثلاث الأولى في حياتنا مليئة بالخبرات، فكل شيء يبدو جديداً لنا بطريقة لن تتكرر أبداً، فنحن نتطور من مولودين جُدد إلى الزحف ثم إلى المشي ثم إلى الكلام. لكن، ليس لتلك الانتقالات المثيرة والخبرات الجديدة أثر في ذاكرتنا، ضمن هذهِ الفئة العمرية(2).

النموذج الرابع: تنظيم الوزن، من المعروف أن نحو 35 مليون أمريكي مصابون بالسمنة أو زيادة الوزن، وهذا يعني باللغة الفنية الإحصائية أن 30٪ أعلى من الوزن الملائم لبنية أجسامهم وطولهم.

ومن سوء الحظ قد تعدّ السمنة وصمة اجتماعية كما أنها ذات خطورة، فقد تسهم في زيادة مقدار الإصابة بمرض السكري، وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب. ومن ناحية أخرى يعاني بعض الناس، خاصة النساء الشابات، القهم العصبي **anorexia nervosa**، وهو اضطراب يُحدد الناس فيه أكلهم تحديداً شديداً إلى حد الجوع الذي يفرضونه على أنفسهم، وقد ينتج من ذلك الموت، فمطرب البوب الأمريكي المشهور كارن كارنتر **Karen Catpenter** مات بسبب القهم العصبي في عام 1983م.

يهتم علماء النفس بالعوامل التي تؤدي بالناس إلى الزيادة أو النقصان في الأكل. واحد من هذه العوامل هو الحرمان، ففي التجارب السلوكية على الحيوانات نجد أن الفئران التي حُرمت من

---

(1)Eerror fundamental attribution Atkinson,1996,P.42 .

(2)Ibid, P.44 .

الطعام أولاً، ثم سُمح لها بالطعام وفق الأوزان الطبيعية، ثم جرى توفير الطعام لها بقدر ما تريد، تأكل أكثر من الفئران الأخرى التي لم تصب بالحرمان. في هذا المثال نلاحظ أن الحرمان المسبق يؤدي لاحقاً إلى الإفراط في الطعام، ويقود الحرمان الذي يتطلب أن يبقى الشخص نحيفاً إلى الإفراط في الطعام في المحصلة(1).

النموذج الخامس: التعبير عن العدوان، يعتقد العديد من الناس أنهم يستطيعون التقليل من مشاعرهم العدوانية عن طريق التعبير عنها إما مباشرة أوعلى نحو بديل، ويشير البحث النفسي إلى أن العكس هو الصحيح. ولدراسة التعبير البديل من العدوان، درس علماء النفس الأطفال وهم يشاهدون التلفاز. ففي إحدى التجارب شاهد مجموعة من الأطفال أفلام كارتون عنيفة، بينما شاهدت مجموعة أخرى من الأطفال كارتوناً لا يحتوي على مشاهد عنيفة في المدة الزمنية نفسها. وأصبح الأطفال الذين شاهدوا الكارتون العنيف أكثر عدائية في تفاعلهم مع أقرانهم، بينما لم يطرأ أي تغّير فيما يخص العدوان على الأطفال الذين شاهدوا الكارتون الخالي من العنف.

فضلاً على ذلك، قد تكون تأثيرات العنف في التلفاز طويلة المدى، فكلما ازدادت مشاهدة الصبي للبرامج العنيفة في عمر التاسعة، أصبح أكثر عدائية في عمر التاسعة عشرة.

وسيجري توضيح كل من هذه النماذج الخمسة، تمييز الوجوه، عزو السمات، فقدان الذاكرة في الطفولة، تنظيم الوزن والتعبير عن العدوان، بصورة واضحة في مناقشتنا للمحاور الأساسية في علم النفس.

. توضيح النماذج في ضوء المحاور الأساسية لعلم النفس:

نظرة عامة:

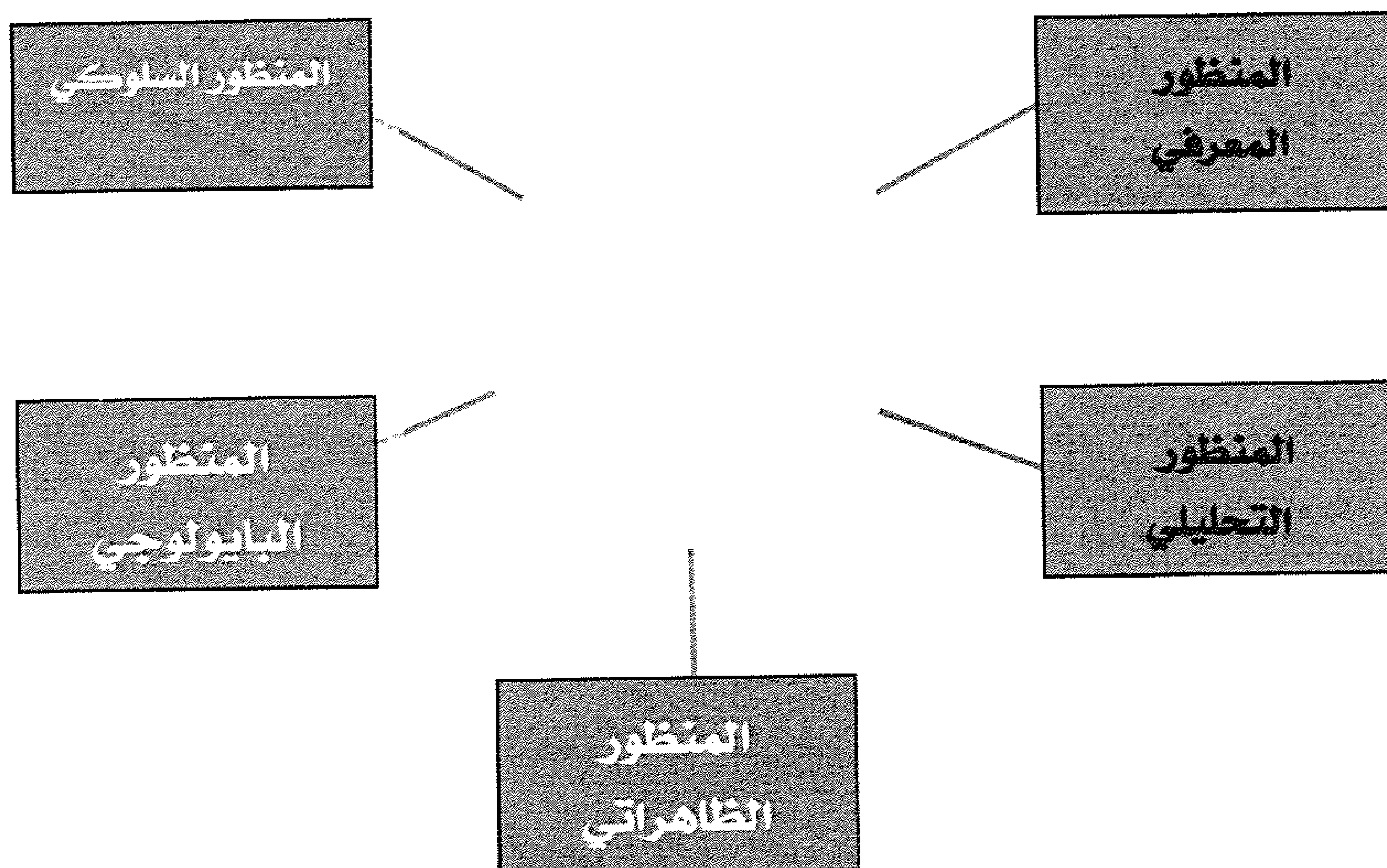
يمكن رؤية أي موضوع في علم النفس من خلال مجموعة من المحاور. حقاً يُعد ذلك صحيحاً لأي فعل يتخذه شخص ما، مثلاً عندما نفترض أنك تعبر الشارع، فمن وجهة نظر بايولوجية، يمكن وصف ما تقوم به، عبور الشارع، كونه يتضمن استثارة الأعصاب التي تُفعل العضلات التي تحرك رجلك. أما من وجهة نظر سلوكية فيمكن وصف ذلك الفعل من دون أي إشارة إلى ما يحدث في جسمك، ويُفسّر الضوء الأخضر بدلاً من ذلك كمنبه تستجيب له أنت عند عبورك الشارع. ونستطيع

---

(1)Atkinson, 1996,P.46.

أيضاً التطرق إلى المنظور المعرفي لتفسير عبور الشارع، إذ يُركز هذا المنظور على العمليات العقلية التي تنطوي على السلوك الناتج. فمن وجهة نظر معرفية يُمكِن تفسير عبورك الشارع بضوء أهدافك وخططك، هدفك هو زيارة صديق، ويعدّ عبور الشارع جزءاً من خطتك لتحقيق ذلك الهدف.

وبينما هناك عدة طرق لوصف أي فعل نفسي، تُعدّ المحاور الخمسة الآتية مناهجَ أساسية لدراسة علم النفس الحديث. وتتضمن هذه، المنظور البايولوجي، والسلوكي والمعرفي، فضلاً على التحليل النفسي والظاهراتي (انظر الشكل ذا الرقم 2). لأن هذه المناهج قد ظهرت ردة فعل على آراء أخرى كانت سائدة على مستوى الفلسفة والعلوم المجتمعية الأخرى، سوف نستعرض أصول المناهج النفسية وجذورها، ثم نتطرق بعد ذلك إلى المحاور المعاصرة التي تعدّ مناهج أساسية في علم النفس الحديث كما أسلفنا.



الشكل ذو الرقم (2 ـ 1) يوضح منظورات علم النفس الحديث

أ. أصول المحاور النفسية:

يمكن تعقّب جذور علم النفس الحديث من خلال الفلسفة في القرنين الرابع والخامس قبل الميلاد، فقد طرح الفلاسفة الإغريق أمثال سقراط وأفلاطون وأرسطو أسئلة جوهرية تخص الحياة العقلية. على سبيل المثال: هل يدرك الناس (الواقع reality) بصورة صحيحة؟ ما الوعي؟ هل الناس عقلانيون أم غير عقلانيين على نحو متأصل؟ هل بإمكان الناس اتخاذ خيار حرّ؟. لقد تعاملت تلك الأسئلة التي كانت منذ أكثر من ألفي عام مهمة جداً وما زالت، مع طبيعة العقل والعمليات العقلية

بدلاً من طبيعة الجسم أو السلوك، وبهذا تعدّ اللبنة الأولى في علم النفس المعرفي، كونه فرعاً من فروع علم النفس[1].

وللمنظور البايولوجي أيضاً تاريخ طويل، إذ كان أبو قراط (Hippocrates) الذي يعد أبا الطب، والذي عاش في الحقبة الزمنية نفسها التي عاش فيها سقراط، مهتماً أيضاً بالفسلجة (وهو فرع من البايولوجي يدرس الوظائف الطبيعية للكائنات الحية وأجزائها). فقد قام بجمع عدّة ملاحظات مهمة في كيفية سيطرة الدماغ على الجسم، مَهّدت للمنهج الحديث في الفسلجة والمنظور البايولوجي في علم النفس.

وبعد ألفي عام، وفي العقود الأخيرة من القرن التاسع عشر، وُلد علم النفس العلمي. والفكرة الأساسية وراء هذه الولادة هي أن العقل والسلوك، مثل الكواكب أو المواد الكيميائية أو الأعضاء البشرية يُمكنُ أن تكون موضوعاً للتحليل العلمي، أي يمُكن دراسة عقول الناس وسلوكهم وتحليلها إلى مكونات أساسية، وذلك عند تقديمهم إلى مواقف مختلفة على نحو منتظم. وقد تضمنت بدايات علم النفس مزيجاً من التساؤلات الفلسفية والمناهج الفسيولوجية، لكن هذين المنهجين كانا منفصلين إلى الدرجة التي ظَهَرا بها لاحقاً محورين في علم النفس، وهما المعرفي والبايولوجي.

ويَختلف المنهج البايولوجي في القرن التاسع عشر على نحو واضح عن المنظور ذاته في المرحلة الحالية، وذلك لأن معرفة الجهاز العصبي كانت محدودةً تقريباً آنذاك. وما زال التطور في هذا المنظور مستمراً مقارنة بالمنظور المعرفي.و ركزت دراسات علم النفس المعرفي في القرن التاسع عشر على نحو أساسي على الخبرات العقلية، وكانت بياناته عبارة عن ملاحظات ذاتية في صيغة استبطانات. ويشير الاستبطان Introspection إلى ملاحظة الفرد وتسجيله لطبيعة إدراكاته وأفكاره ومشاعره، كما الانعكاسات الذاتية للانطباعات الحسية الآنية لمنبه ما، مثل ومضة ضوء ملون. وقد جرى إثبات أن الاعتماد المُفرط على الاستبطان، خاصةً فيما يتعلق بالأحداث الفعلية الخاطفة والسريعة في حياة الإنسان، أصبحَ غير عملي. وحتى الاختبارات المكثفة على الاستبطان أفضت إلى أن أشخاصاً مختلفين يُمكِن أن يعرضوا استبطانات متباينة جداً عندما يكون المُنبِه خبرة حسية بسيطة جداً، ولم يكن بالإمكان عمل شيء للتقليل من هذا التباين. ولا تعدّ الاستبطانية جزءاً مهماً من المنظور المعرفي الحالي، بل إن ردود أفعال بعض علماء النفس أدّت دوراً في تطوير منظور نفسي حديث آخر، وهذا ما سنتطرق إليه.

---

(1)Groome ,1999, P.45 .

ب. المحاور الحديثة:

يستعرض هذا الموضوع وصفاً موجزاً للنقاط الأساسية في كلٍ من المناهج الخمسة التي سبق ذكرها، ويجب ملاحظة أن هذه المناهج ليست على نحو ضروري منفصلة عن بعضها كلية، بل إنها تركز على جوانب مختلفة للظاهرة المعقدة نفسها التي نحن بصدد دراستها. وقد يجري توظيف أكثر من منهج على نحوتكاملي لدراسةِ ظاهرةٍ ما، انطلاقاً من فكرة أن الإنسان هو وحدةٌ واحدةٌ يمُكِنُ أن يطلق عليه «الكون الصغير» وأن العالمَ برمتهِ هو وحدةٌ واحدةٌ أيضاً، يطلق عليها «الكون الكبير». وسنطلق على هذهِ المناهج المنظورات Perspectives.

أولاً: المنظور البايولوجي (Biological Perspective):

يحتوي الدماغ البشري على أكثر من عشرة بلايين خلية عصبيةً وعدد لا يحصى من الترابطات (المشابك) بين هذه الخلايا. ويُمكِن أن يكون الدماغ أكثر البنيات (الهيكليات) تعقيداً في الكون. وعلى نحو أساسي تتناظر كل الأحداث النفسية بطريقة ما مع فعالية الدماغ والجهاز العصبي. ويحاول المنهج البايولوجي في دراسة الإنسان والكائنات الأخرى أن يربط بين السلوك الظاهر والعمليات الكهربائية والكيمائية التي تحدث داخل الجسم، وخاصة داخل الدماغ والجهاز العصبي. كما يحاول هذا المنهج تحديد العمليات العصبية البيولوجية التي تُحدث السلوك والعمليات العقلية. يتطلب المنهج البيولوجي لدراسة الاكتئاب مثلاً فهم هذا الاضطراب بضوء التغيرات غير الاعتيادية في الناقلات العصبية التي هي عبارة عن مواد كيمائية تُنتج في الدماغ، لتمكين الاتصال بين العصبونات neurons، أو الخلايا العصبية[1].

ويمكننا استخدام المشكلات أو النماذج التي جرى وضعها سابقاً لتوضيح المنظور البايولوجي. تشير دراسة تمييز الوجوه في المرضى الذين يعانون ضرراً في الدماغ إلى أن هناك مناطق معينة في الدماغ متخصصة بتمييز الوجوه، إذ يقسم الدماغ البشري إلى نصفين، أيمن وأيسر، ويبدو أن المناطق المخصصة لتمييز الوجوه تقع في النصف الأيمن على نحو أساسي. ويظهر أن هناك تخصصاً على مستوى الفصوص (هناك أربعة فصوص في كل نصف)، يكتسب أهمية في الإنسان. مثلاً عند معظم الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمنى، يكون النصف الأيسر متخصصاً بفهم اللغة، بينما يكون النصف الأيمن متخصصاً بتفسير العلاقات المكانية.

---

(1)Atkinson, 1996, P.52 .

وقد حقق المنظور البيولوجي تقدماً في دراسة الذاكرة، إذ أكد هذا المنظور على أهمية بنيات دماغية معينة مثل قرن آمون (hippocampus) الذي يهتم بتقوية الذكريات. ويحدث فقدان الذاكرة في الطفولة **childhood amnesia** جزئياً بسبب عدم نضج قرن آمون، وذلك لأن هذا الجزء من الدماغ لا يكتمل نموه حتى السنة الأولى أو الثانية بعد الولادة[1].

كما حقق هذا المنظور نجاحات في ميدان الدافعية والانفعال خاصة مع الأجناس غير البشرية. فنحن نعلم من الدراسات على الفئران والقطط والقرود أن هناك مناطق محددة في الدماغ التي عندما تستثار كهربائياً تؤدي إلى زيادة مفرطة في الأكل (السمنة)، ويؤدي تحفيز مناطق أخرى قريبة إلى سلوك عدواني. وبينما يتضمن الإفراط في الأكل والعدوان شيئاً أكبر من مجرد استثارة أوتنبيه لمناطق معينة، إلا أن هذه الدراسات تساهم على نحو أساسي في الآليات البيولوجية الفطرية **inborn** للدوافع والانفعالات الإنسانية[2].

ثانياً: المنظور السلوكي (Behavioral Perspective):

يتناول شخص ما إفطاره، يركب دراجته، يمشي، يتكلم، يركض، يحمر خجلاً، يضحك ويبكي. كل هذه أنماط من السلوك، أي أنشطة الكائن التي يمكن ملاحظتها. فمن خلال المنهج السلوكي يدرس عالم النفس الأفراد عن طريق مراقبة سلوكهم بدلاً من أدمغتهم وجهازهم العصبي.

طرحَ جون واتسن **John B. Watson** عالم النفس الأمريكي في بداية القرن العشرين الرأي القائل: إن السلوك يجب أن يكون الموضوع الوحيد في علم النفس، وقبل ذلك وفي القرن التاسع عشر كان المنهج غير البايولوجي السائد هو المنظور المعرفي والذي يركز على الاستبطان. لاحظ واتسن أن للاستبطانات نوعية خاصة، ويميزّها من الملاحظات **observation** في حقول العلم الأخرى. فباستطاعة أي عالم كفؤ أن يعيد ملاحظة ما في العلوم الطبيعية، لكن من جهة أخرى يجري الإخبار عن ملاحظة استبطانية من خلال شخص مُلاحِظ واحد، أي الشخص الذي يقوم بالاستبطان. وعلى العكس من ذلك باستطاعة أناس آخرين ملاحظة سلوكك وبضمنه السلوك اللفظي عن إدراكاتك ومشاعرك. قال واتسن إنه من خلال دراسة ما يفعله الناس، أي سلوكهم فقط، نحصل على علم نفس موضوعي قدر الإمكان.

---

(1)Anderson,1994, P.30
(2)Groome ,1999,P.58.

تطورت معتقدات واتسن إلى ما يسمى «السلوكية» التي ساعدت في بلورة شكل علم النفس خلال النصف الأول من القرن العشرين. إن علم نفس (المثير ـ الاستجابة) الذي يعدّ فرعاً من السلوكية ما زال مُؤثِراً حتى الآن، إذ يدرس علم نفس المثير ـ الاستجابة stimulus - response psychology (S - R) psychology، المنبهات الموجودة في البيئة والاستجابات التي تحدث نتيجة المثيرات والتعزيز (المكافأة أو العقاب) الذي يعقب الاستجابات. مثلاً إن تحليل الحياة الاجتماعية وفقاً لهذا المنهج سيركز على أيّ الأشخاص تتفاعل معهم (ستمثل هذه المثيرات الاجتماعية) وأنواع الاستجابات التي تُظهرها لهم (تعزيز، عقاب أو حيادية)، وأنواع الاستجابات التي يظهرونها لك (تعزيز، عقاب أم حيادية) وكيف تعمل التعزيزات على إبقاء التفاعل أو إطفائه[1].

ويُمكننا مرة أخرى استخدام نماذج المشكلات التي تطرقنا إليها سابقاً، لتوضيح هذا المنهج. فعندما يتعلق بالإفراط في الأكل، قد يفرط بعض الأشخاص بالأكل (استجابة محددة) فقط استجابةً لمثيرات محددة. وتَعَلُّم تجنب تلك المثيرات يُعد جزءاً من برامج التحكم في الوزن. أما فيما يخص العدوان فيميل الأطفال للتعبير عن استجابات عدوانية، مثل ضرب طفل آخر، عندما تجري مكافأة مثل هذه الاستجابات (انسحاب الطفل الآخر) مقارنة بالحالة عندما تجري معاقبة تلك الاستجابات السلوكية (رد الهجوم من قبل الطفل الآخر).

لا يهتم المنهج السلوكي الصارم بالعمليات العقلية في الفرد. وغالباً ما يُسجل علماء النفس، ماعدا السلوكيين، ما يقوله الشخص عن خبراته الواعية (تعزيز لفظي)، ومن هذه البيانات الموضوعية يجري استخلاص نتائج عن الفعالية العقلية للشخص. لكن على نحو عام اختار علماء النفس السلوكيون أن لا يخوضوا في العمليات العقلية التي تتداخل بين المثير والاستجابة. واليوم قلّة من علماء النفس يَعدّون أنفسهم سلوكيين صارمين. وعلى أي حال كان العمل الذي قام به السلوكيون مصدراً للكثير من التطورات الحديثة في علم النفس[2].

ثالثاً: المنظور المعرفي (Cognitive Perspective):

يمثل المنظور المعرفي الحديث في جزئيةٍ منه عودةً إلى الجذور المعرفية لعلم النفس، ورد فعل من جهة أخرى على محدودية النظرية السلوكية ونظرية المثير ـ الاستجابة (إذ يهمل كلاهما الفعاليات الإنسانية المعقدة مثل الفكر المنطقي، التخطيط، اتخاذ القرار والتواصل). تهتم الدراسة الحديثة

---

(1)Calder & Others, 1996, P.81 .

(2)Atkinson, 1996, P24 .

للإدراك المعرفي (cognition)، مَثلُها مَثل الشكل الذي اتخذته تلك الدراسة في القرن التاسع عشر، بالعمليات العقلية، مثل الإدراك، التذكر، التفكير المنطقي، اتخاذ القرار وحل المشكلات، لكنها تختلف عن دراسات القرن التاسع عشر في أنها لا تعتمد على الاستبطان. ولذلك يجري بناء الدراسة الحديثة للإدراك المعرفي وفقاً للافتراض الآتي:

(أ) من خلال دراسة العمليات العقلية فقط، نستطيع أن نفهم ما يعمله الكائن الحي.

(ب) نستطيع أن ندرس العمليات العقلية بطريقة موضوعية من خلال التركيز على سلوكيات محددة، مثلما يفعل السلوكيون، لكن يجري تفسيرها بضوء تلك العمليات العقلية[1].

وعند وضع هذه التفسيرات، غالباً ما يعتمد علماء النفس المعرفيون على التناظر بين الدماغ والحاسوب، إذ تجري معالجة المعلومات الواردة وفقاً لطرق متنوعة، يجري انتقاؤها ومقارنتها وجمعها مع معلومات أخرى موجودة أصلاً في الذاكرة، ونقلها وإعادة ترتيبها، وهكذا دواليك. على سبيل المثال يتطلب الفعل البسيط لتمييز مَن المتكلم عند مهاتفة صديق وقوله«الو»، أن تُقارِن بطريقة لا واعية صوتهُ بنماذج لأصوات أشخاص آخرين جرى خزنها في الذاكرة الطويلة الأمد.

ونستطيع أن نستعمل نماذج المشكلات التي جرى تقديمها سابقاً لتوضيح المنظور المعرفي الذي نقصد به هنا المعرفية الحديثة. خذ أولاً الخطأ في العزو للشيء، فعندما نفسر سلوك شخص ما، نحن نعمل على نحو أساسي وفقاً لشكلٍ من التفكير المنطقي. مثلاً، ما السبب وراء سلوك ما، مثلما نفكر بخصوص سبب عمل جهاز ميكانيكي بالطريقة التي يعمل بها. ويبدو أن فكرنا المنطقي منحاز، أي نفضل سمات مثل الكرم على ضغوط في المواقف كمسببات.

ويُمكن تفسير ظاهرة فقدان الذاكرة في الطفولة بضوء التحليل المعرفي، ربما لا نتذكر الأحداث في السنوات القليلة الأولى من حياتنا بسبب التغيير التطوري الكبير في الطريقة التي نرتب بها خبراتنا في الذاكرة. وتبدأ هذه التغيرات نحو الثالثة من العمر، وذلك لأنه في هذه المرحلة هناك تطور كبير في قابلياتنا اللغوية، واللغة أساساً توفر لنا طريقة جديدة لتنظيم ذاكرتنا. ويُمكن التحليل المعرفي أن يُستخدم في دراسة العدوان، فإذا قام أحد بإهانتك فإنك لن تميل إلى رد هذا العدوان اللفظي إذا كان الشخص مريضاً عقلياً لا تعرفه، مقارنة فيما إذا كان الشخص من معارفك. وفي كلتا الحالتين، أي حالة المريض عقلياً أو الشخص من المعارف، فإن الموقف المثير هو نفسه تقريباً، والاختلاف يقع فيما تعرفه عن الشخص الآخر، وهذه المعرفة، هي التي تتحكم في سلوكك[2].

---

(1)Braine, 1984.P28 .

(2)Cheng, 1986, P.98 .

رابعاً: منظور التحليل النفسي (psychoanalysis):

قدم سيجموند فرويد التحليل النفسي للسلوك الإنساني في أوربا، في الوقت نفسهِ الذي كانت فيه السلوكية تنمو وتتطور في الولايات المتحدة الأمريكية. كان فرويد طبيباً، وكان مهتماً أيضاً بالتطور المعرفي الذي كان يحدث في أوربا. إذ كان التحليل النفسي في بعض جوانبه مزيجاً من دراسات الإدراك المعرفي التي كانت سائدة في القرن التاسع عشر، والفسلجة. وعلى وجه الخصوص مزج فرويد بين الأفكار المعرفية المعروفة آنذاك مثل الوعي والإدراك والذاكرة، وأفكارٍ جديدةٍ عن الغرائز البايولوجية، ليؤسس نظرية جريئة وجديدة عن السلوك الإنساني.

إن الافتراض الأساسي لنظرية فرويد هو أن سلوكنا ينتج من عمليات لا واعية، ويعني فرويد بالعملية غير الواعية unconscious process المعتقدات والمخاوف والرغبات التي يكون الفرد غير منتبه لها لكنها مع ذلك تؤثر في سلوكه. ويعتقد فرويد أن العديد من الحوافز الممنوعة أو التي تجري المعاقبة عليها من قبل الوالدين والمجتمع في أثناء مرحلة الطفولة تنبع من الغرائز الفطرية. لأن كلاً منا يُولد ومعه هذه الحوافز، إذاً فهي لها تأثيرٌ كبيرٌ ويجري التعامل معها بطريقة ما. إن المنع (التحريم) فقط، يُحوِّلها من اليقظة، أي الوعي بها، إلى عدم الوعي، حيث تبقى هناك وتؤثر في الأحلام وتنتجُ زلات اللسان والمهارات السلوكية المتكررة mannerism، وتظهر على شكل مشكلات انفعالية وأعراض لأمراضٍ نفسيةٍ أو تظهر من جهة أخرى في سلوك مقبول اجتماعياً مثل الفعاليات الفنية والأدبية، على سبيل المثال، إذا شعرت بغضب من شخص لا تستطيع أن تبعده أو تعزله عنك، ربما سيصبح غضبك لا واعياً، وينعكس على نحو غير مباشر في حلمٍ عن هذا الشخص[(1)].

اعتقد فرويد أن وراء كل فعل من أفعالنا سبباً، لكن قد يكون هذا السبب دافعاً لا واعياً في الغالب، بدلاً من السبب المنطقي الذي نقدمه، كما اعتقد فرويد أننا مدفوعون جزئياً بالغرائز الأساسية نفسها للحيوان (الجنس والعدوان على نحو رئيس) وأننا دائماً في صراع مستمر مع المجتمع الذي يضبط ويتحكم في هذه الحوافز. وبينما لا يتفق معظم علماء النفس كلياً مع فكرة فرويد عن عدم الوعي، فإنهم ربما يتفقون معه على أن الأفراد ليسوا يقظين (واعين)، تماماً لبعض الجوانب المهمة في شخصياتهم وأن هذه الجوانب قد تتطور وفقاً للتفاعل مع الأسرة في أثناء الطفولة.

---

(1)Grreen,1996,P.28 .

ويقترح منظور التحليل النفسي بعض الطرائق لتفحص نماذج مشكلاتنا. عند فرويد يظهر فقدان الذاكرة في الطفولة لأن بعض الخبرات الانفعالية في السنوات الأولى من الحياة كانت مؤلمة جداً إلى الحد الذي يجعل إدخالها في الوعي بعد سنوات (أي تُذكر تلك الخبرات) يسبب حالة شديدة من القلق لذلك الشخص. أما فيما يخص الإفراط في الأكل، فمن المعروف أن بعض الناس يفرطون في الأكل عندما يكونون قلقين. ويقترح منظور التحليل النفسي أن هؤلاء الناس قد يستجيبون لموقف مثير للقلق عن طريق الشيء الوحيد الذي يجلب لهم الراحة، وهو الأكل. وطبعاً يملك التحليل النفسي الكثير ليقوله عن العدوان، إذ زعم فرويد أن العدوان هو غريزة، أي إن الناس يمارسون العدوان تعبيراً عن حاجة فطرية. وبينما لا يعدّ هذا الزعم مقبولاً في علم النفس الإنساني، فإنه يأتي متفقاً مع آراء بعض علماء البايولوجي وعلماء النفس الذين يدرسون العدوان في الحيوانات[1].

إن عدد علماء النفس الذين يعدّون أنفسهم فرويديين صارمين في تناقص، لكن يبقى الكثير من مفاهيم التحليل النفسي مؤثرة ومهمة، وجديرة بالاعتبار، لذا يجدرُ النظرُ إليها بمرونةٍ وعلمية، ومن دون حساسيةٍ أو تجنُب.

خامساً: المنظور الظاهري (Phenomenological Perspective):

على العكس من المناهج التي سبق عرضها، يركز المنظور الظاهراتي على الخبرة الذاتية Subjective Experience للفرد، فهو يهتم بالخبرة الشخصية تجاه الأحداث، أي ظاهرية الفرد. وقد تطور هذا المنهج جزئياً رد فعل على ما وصفه علماء الظاهرية بأنه النوعية الميكانيكية المفرطة في المناهج الأخرى لعلم النفس. ولذلك يميل الظاهريون إلى رفض فكرة التحكم في السلوك من قبل مثيرات خارجية (السلوكية)، أو المعالجة المباشرة للمعلومات في الإدراك والذاكرة (علم النفس المعرفي)، أو الدوافع غير الشعورية (نظريات التحليل النفسي). كذلك لعلماء النفس الظاهريين أهداف مختلفة عن نظرائهم علماء النفس المشتغلين في المناهج الأخرى، فَهُم أي الظاهريون، يهتمون بوصف الحياة والخبرات الداخلية للأفراد أكثر من تطوير نظريات أو التنبؤ بسلوكيات.

تسمى بعض النظريات الظاهرية «الإنسانية» humanistic، وذلك لأنها تؤكد على هذه الخصائص التي تميز الناس من الحيوانات. على سبيل المثال، إن قوة الدافعية الأساسية للفرد هي الميل نحو النمو وتحقيق الذات self ـ actualization، فكلنا عنده الحاجة إلى تطوير طاقاتهِ الكامنة إلى الحد الأقصى، والتقدم وصولاً إلى حالة أفضل مما نحن عليه الآن. ومع أن هناك عوائق بيئية واجتماعية

(1)Hinton, etal ,1993, P.47.

تواجهنا، إلا أن ميلنا الطبيعي هو نحو تحقيق ما هو كائِنٌ لدينا. على سبيل المثال، إن امرأة تعيش زواجاً تقليدياً وتربي أطفالها عشر سنوات، قد تشعر برغبة قوية للبدء في مستقبل مهني جديد، ربما لتطوير اهتمامٍ مُحبب في العلم تشعرُ بأنها بحاجة إلى تحقيقه[1].

يعدّ علم النفس الظاهري أو الإنساني أكثر قرباً للأدب والإنسانيات منه إلى العلم. ولهذا السبب، من الصعب إعطاء وصفٍ مُفصلٍ عما يقوله المنظور الظاهري عن نماذج المشكلات، مثل تمييز الوجوه وفقدان الذاكرة في الطفولة، وذلك لأنها لا تمثل نوع المشكلات التي يدرسها الظاهريون. في الحقيقة، يرفض بعض الإنسانيون علم النفس العلمي برمته، مدّعين أن الطرق التي يستخدمها لا تساهم بأي شيء في فهم الطبيعة الإنسانية. ويتبين أن هذا الموقف الذي يبدو غير متفق مع تعريفنا لعلم النفس، متطرف إلى حدٍ بعيد. وتعمل وجهة النظر الإنسانية هذه كونها تذكيراً مهماً بأن علم النفس يحتاج إلى أن يركز اهتمامه على حل المشكلات التي تتعلق بالشأن الإنساني بدلاً من دراسة أجزاء معزولة عن السلوك يمكن إخضاعها للتحليل العلمي السهل. ولكن افتراض أن مشكلات العقل والسلوك يمكن حلها عن طريق عزلها (فصلها) عن كل ما تعلمناه من الطرائق العلمية للدراسة والتحقق، يبدو خاطئاً ومجازفةً.

إن الدراسات في علم النفس الإنساني، ومع موقفها من التجريب والتطبيقات العملية، إلا أنها تنطوي على محاولات مثيرةٍ للاهتمام في مجالات قوى النفس الكامنة وجوانيتها وجوهر التفاعلات الإدراكية فوق الحسية فيها، كما في دراسات التأمل والتأمل المتعالي، والوجد وسمو الذات والعلاقة بين الذاتي والموضوعي، والمادي والروحي.

بهذا نكونُ قد قدّمنا لمحة تاريخية موسعة عن انبثاق علم النفس الحديث ومدارسهِ وتطورهِ الفكري عبر عقودٍ من الزمان، كما قدّمنا نماذج من الواقع، يَدرسُها علم النفس عبر أكثر من منظور علمي. وفي اعتقادنا ومن خلال دراسة هذا الفصل الذي يُعدُّ مدخلاً موجزاً، لكنهُ شاملٌ لعلم النفس وتاريخهِ، فإن الدارسَ والمحترف في الهندسة المعمارية لا يحتاجُ إلى أكثر من معلومات عن علم النفس ليكوّن قاعدتهُ المعرفية التي يحتاجُ إليها في تطبيقاتهِ المعمارية.

ننتقلُ الآن إلى الفصل التالي الذي يتضمن نظرةً عامةً عَبر المعرفية كونه الركيزة الأولى من ركائز علم النفس المعماري الذي نحنُ بصدد التأسيس لَهُ من خلال هذا الكتاب.

---

(1)McCarthy, etal ,1990, P.56.

الفصل الثالث

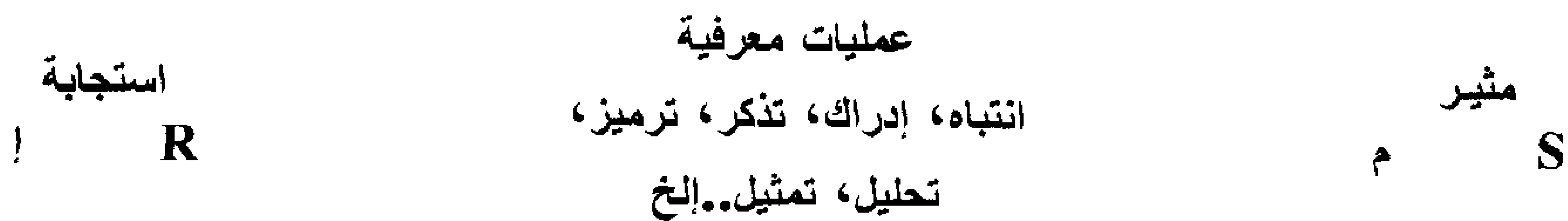
العمليات المعرفية: نظرة عامة

Cognitive Processes

. تمهيد:

إن التعرف على طبيعة العمليات العقلية المعرفية وآلياتها وفسلجتها، ومحاولة فهم قواعدها الأساسية التي تمثل إحدى الركائز أو المكونات التي يعتمد عليها علم النفس المعماري، يستدعي التعرّف على مكونات علم النفس المعرفي والطرائق العلمية التي ندرسُ بها هذا العلم. وهذا ما سنتناولهُ في هذا الفصل. أما العمليات العقلية الأساسية التي تُعدُّ مدخلاً معرفياً رئيساً لفهم اللغة السيكولوجية في العمارة، كما في الإحساس، الانتباه، الإدراك، الذاكرة، والتفكير، وغيرها فستكون مواضيع للفصول القادمة من هذا الكتاب.

وينطلق الاتجاه المعرفي في فهم السلوك الإنساني من حقيقةٍ معرفية مقبولة تؤكِدُ أن السلوك الإنساني مدفوع بمحركات ومنبهات بيئية، تنبع من الوسط أو من المحيط الذي يعيشُ فيه الفرد، ومحركات وراثية ترتبط بالكروموسومات والجينات (الموروثات) التي ينطوي عليها كل فرد. إن الطريقة التي يجري بضوئها توجيه السلوك الذي يصدر عن الفرد تعتمدُ على سلسلة من العمليات المعرفية الوسيطة التي تحدث في الدماغ، والتي عن طريقها تجري الاستجابة التي نطلقُ عليها السلوك، وقد تكون هذهِ الاستجابة ظاهِرة وملموسة، أو كامنة غير ظاهِرة، يشعرُ الفرد بها وحدهِ من دون غيرهِ. ويمثل الشكل الآتي مُخططاً يوضح تفسير الاتجاه المعرفي للاستجابة:



الشكل ذو الرقم (3 ـ 1) التفسير المعرفي للاستجابة

وبهدف فهم طبيعة الاتجاه المعرفي في فهم السلوك الإنساني ننتقلُ إلى التعرف على ذلك الفرع الحيوي من علم النفس، وهو علم النفس المعرفي الذي يعدُّ الأساس في فهمنا لما نحنُ بصددهِ في هذا الكتاب. كما سنتعرفُ أيضاً على الطرائق التي ندرسُ بوساطتها علم النفس المعرفي، والتي تمثلُ المدخل الرئيس لفهم العمليات العقلية المعرفية.

. علم النفس المعرفي :

يُعرّف علم النفس المعرفي بأنه علم نفس الفهم والمعرفة، ويوصف بأنه دراسة العمليات العقلية. إلا أن هذه المصطلحات غامضة نوعاً ما، فبينما تعطي إشارة إلى ما يتضمنه مصطلح الإدراك المعرفي **cognition**، يبقى التساؤل قائماً عما نعني بالمعرفة **knowing** والفهم **understanding** والعمليات العقلية **mental processes** على وجهِ الدقة، لذا فإن تعريف علم النفس المعرفي الأكثر دقة هو دراسة الطريقة التي يُعامِل بها الدماغ المعلومات، فهو يهتم بالكيفية التي يستقبل بها الدماغ المعلومات من العالم الخارجي ومن ثم كيفية فهم أو تعقل تلك المعلومات، وإمكانية الاستفادة منها.

وهكذا يعدّ الإدراك المعرفي مصطلحاً واسعاً يشمل تحت قبته عمليات تكمل بعضها الأخرى، وهذا ما يفسر السبب وراء الصعوبة التي وجدها العلماء في إيجاد تعريف بسيط وموحد لعلم النفس المعرفي وعلى نحو واضح، إذ يتضمن معرفة أنواع مختلفة ومتنوعة من عمليات معالجة المعلومات التي تقع ضمن مراحل مختلفة[1].

- فقد عرفه نيسر (Neisser, 1967) صاحب أول كتاب في علم النفس المعرفي بأنه العلم الذي يدرس العمليات التي من خلالها تدخل المعلومات الحسية إلى الدماغ وكيف يجري تنظيمها وخزنها واستعادتها واستخدامها في مجالات الحياة اليومية.

- وعرفهُ أندرسون (Anderson,1995) بأنهُ العلم الذي يدرس طبيعة البنية المعرفية للإنسان وكيفية تصرفهِ في مجالات حياتهِ اليومية.

- وعرفهُ ستيرنبرغ (Sternberg, 2003) بأنهُ العلم الذي يتعامل مع إدراك الناس وفهمهم وتعلمهم، وتذكرهم، وتفكيرهم في المعلومات من حولهم.

---

(1)Groome 1999 p.18 .

- وعرفهُ هابر لاندت (Haberlandt,1994) بأنهُ دراسة آلية معالجة المعلومات وما تتضمنه من عمليات الانتباه والتعرف والتذكر واللغة وحل المشكلات والمنطق.

- وعرفهُ العتوم (2004) بأنهُ علم دراسة العمليات المعرفية التي تتضمن استقبال المعلومات وتحليلها وتنظيمها وخزنها وقت طويلاً أو لتوجيه استجابة الأفراد المباشرة. وينطوي هذا المفهوم لعلم النفس المعرفي على الاهتمام بالمعرفة والمعلومات وكيفية استقبالها وتحليلها وتخزينها ضمن نظام متكامل يستند إلى مفاهيم الذاكرة، والبنية المعرفية المتطورة للإنسان، وقدرات الإنسان المعرفية المختلفة كالذكاء والقدرة على حل المشكلات[1].

وفي ضوء التعاريف السابقة، يمكننا تعريف علم النفس المعرفي بأنهُ:

«ذلك العلم الذي يدرسُ عن طريق التجريب وتمثيل المعلومات على الحاسوب وآليات عمل الدماغ سلسلة من العمليات المعرفية الوسيطة، مثل الإحساس والانتباه، والإدراك والتحليل والترميز والتخزين والاسترجاع للمعلومات التي تؤدي إلى الاستجابات الظاهرة والكامنة على مستوى الفرد والتي تُعبرُ عن السلوك الإنساني في مجالات الحياة المختلفة».

ويهتم علم النفس المعرفي بالعديد من المواضيع والقضايا منذ انبثاقهِ وحتى الآن والتي تطورت من مواضيع تقليدية أو أساسية إلى مواضيع حديثةٍ ومتطورة، تحاكي التطورات العلمية الحديثة وطبيعة الحياة اليومية للإنسان. ومن الجدير بالذكر أن كلاً من المواضيع والاهتمامات التقليدية والحديثة تساهِمُ على السواء في تأسيس البنية المعرفية السيكولوجية للمهندس المعماري الذي يتطلعُ إلى بناء الأنموذج المعماري الإبداعي.

لقد قَسّمَ العتوم 2004م في كتابهِ علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق، مواضيع علم النفس المعرفي واهتماماتهِ إلى تقليدية وحديثة، كما يأتي:

1. **المواضيع التقليدية:** ومن أهمها:

أ ـ الانتباه: وهو أحد العمليات المعرفية التي تعمل على تنسيق التعامل مع المثيرات البيئية العديدة من أجل تركيز الانتباه والإدراك على مثيرات محددة من خلال حواسه المختلفة.

ب ـ الإدراك: القدرة على فهم المعلومات التي تنقلها الحواس إلى العقل الإنساني (الدماغ) وتحليلها.

---

(1)(العتوم، 2004،ص19).

ج ـ الذاكرة: استقبال المعلومات في مراكز الذاكرة المختلفة وتحليلها وترميزها وتخزينها واسترجاعها عند الضرورة.

د ـ التفكير والتخيل: معالجة المعلومات واتخاذ القرارات الملائمة لها والقدرة على بناء الصور العقلية والذهنية.

هـ ـ اللغة: اكتساب اللغة وتطورها وفهمها وتحريرها وتركيبها.

و ـ حل المشكلات: القدرة على حل المشكلات ونظريات حل المشكلات ومراحل الحل واستراتيجياته.

ز ـ تمثيل المعلومات: آلية تنظيم المعلومات وتسجيلها في الذاكرة وطرق تمثيل المعلومات السمعية والبصرية.

ح ـ الأسس البايولوجية للمعرفة: ربط السلوك المعرفي بالأجهزة الجسمية والحسية، ودراسة دور الجهاز العصبي والدماغ على نحو خاص في تنظيم وضبط العمليات المعرفية المختلفة كالذاكرة والتعلم والترميز والتمثيل وغيرها، وعدّ الدماغ رديفاً لمفهوم العقل إلى حد ما.

ط ـ النمو المعرفي: يهتم علم النفس المعرفي بدراسة النمو المعرفي للفرد منذ مرحلة الطفولة حتى المراحل العمرية المتقدمة. وقد توافرت نظريات نمائية معرفية مثل نظرية بياجيه ونظرية برونر ونظرية أوزبل وغيرها مما قدمت العديد من المفاهيم المعرفية التي ساهمت في تطوير علم النفس المعرفي مثل مفاهيم البنية المعرفية، ومفهوم التمثيل، ومفهوم التكيف، ومفهوم التوازن وغيرها من المفاهيم في النظريات المعرفية.

ي ـ الأنماط المعرفية (Cognitive Styles): وتتناول البحث في الفروق بين الأفراد في أساليب معالجة المعلومات، وتحقيق الإدراك والفهم للمثيرات الحسية التي يتعامل معها الفرد. فلكل فرد أساليب مفضلة في التعامل مع المعلومات والمواقف الحياتية اليومية،ما يعكس أسلوب التفكير الخاص به وواقعه الوجداني والاجتماعي. لقد حدد العلماء العديد من هذه الأنماط وكان من أشهرها نمط الاعتماد على المجال مقابل النمط المستقل عن المجال، ونمط التركيز مقابل التفحص، ونمط المخاطرة مقابل نمط الحذر، ونمط الضبط المتصلب مقابل النمط المرن، والنمط الاندفاعي مقابل النمط التأملي[1].

(1)Groome, 1999,p.25 .

2. المواضيع الحديثة: ومن أهمها:

أ ـ علم الأعصاب المعرفي (Cognitive Neuroscience): ويهتم بدراسة دور الدماغ في تفسير العمليات المعرفية من خلال إصابات الدماغ (الحوادث والتلف)، وتحديد جوانب القصور المعرفية الناتجة من هذه الإصابات في مجالات اللغة والإدراك والانتباه والذاكرة وغيرها.

ب ـ الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence): ويهتم هذا الموضوع بمحاولة جعل الحواسيب تقوم بعمليات معرفية من خلال تصميم البرامج الذكية التي تحاكي العقل الإنساني وتطوير النظم الخبيرة للقيام بعمليات معرفية نظراً إلى التشابه الكبير بين آلية عمل المعلومات ومعالجتها في الحاسوب والعقل الإنساني.

ج ـ اتجاه معالجة المعلومات (Information Processing Approach): يعد هذا الاتجاه من المواضيع القديمة تقريباً في علم النفس المعرفي، إلا أنهُ، ومع تطور نظم الحواسيب والاتصال، تبلور هذا الاتجاه وبدأ بدراسة الخطوات والمراحل التي يجري من خلالها معالجة المعلومات وفق نظام معالجة يتسم بالتسلسل والتنظيم ويحاكي نظم معالجة المعلومات في الحاسوب.

د ـ تنمية التفكير (Developing Thinking): تسعى البحوث الحديثة في علم النفس المعرفي إلى الاهتمام بالتفكير وتنميته والتدريب عليه من خلال برامج معدة لهذه الغاية. وقد بدأ علماء النفس ينظرون إلى أن أنماط التفكير المختلفة قابلة للنمو، وخصوصاً ما يتعلق بأنماط التفكير العليا كالتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتفكير التأملي، والتفكير المجرد، والتفكير المنطقي. كما برز اتجاه معاصر ينادي بالاهتمام بأنماط التفكير المتقدمة كالتفكير ما وراء المعرفي الذي يتناول التفكير بالتفكير من خلال التخطيط والمراقبة والتقويم لعمليات التفكير المختلفة للفرد خلال تعامله مع مهمات معينة.

هـ ـ اتجاه العمليات الموازية الموزعة (Paralleled Distributed Processing): ويؤكد هذا الاتجاه على دراسة العمليات المعرفية، من خلال تتبع المثيرات الحسية في شبكة الترابطات العصبية داخل أجزاء الدماغ المختلفة لفهم كيفية حدوث الاستجابة المعرفية.

ـ كيف ندرس علم النفس المعرفي؟:

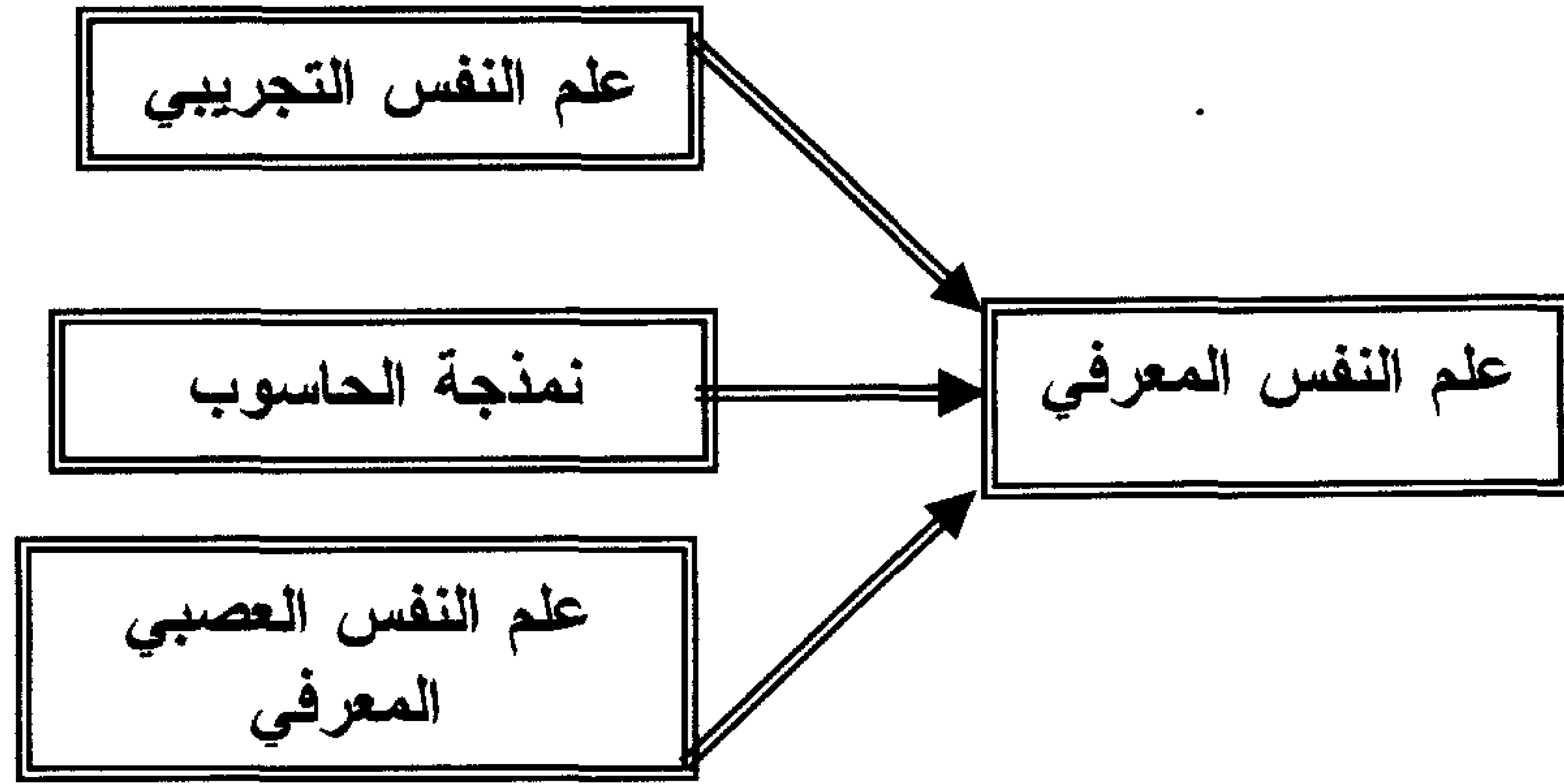
هناك ثلاثة مناهج رئيسة لدراسة علم النفس المعرفي، كما في الشكل أدناه، ولكل منها أهميته ودوره الفعال. في **المقام الأول** هناك ما يعرف بعلم النفس التجريبي الذي يتضمن استخدام التجارب النفسية على مفحوصين من البشر لدراسة الطرائق التي يُدرك فيها هؤلاء الأشخاص ويتعلمون ويتذكرون ويفكرون، وغالباً ما تقوم تلك التجارب باختبار فرضيات وتوقعات نابعة من نظريات معينة ونماذج من معالجة المعلومات.

أما **المنهج الثاني** فهو استعمال نمذجة الحاسوب للعمليات المعرفية، ويتضمن هذا المنهج على نحو منتظم، محاكاة جوانب معينة للوظائف المعرفية الإنسانية عن طريق كتابة برامج حاسوبية، وذلك لاختبار نماذج محتملة لوظائف الدماغ، ويشار إلى هذا المنهج بـ العلوم المعرفية cognitive sciences.

ويُعرَفُ **المنهج الثالث** بعلم النفس العصبي المعرفي cognitive neuropsychology الذي يهتم بدراسة فعاليات الدماغ البشري في أثناء العمليات المعرفية. ويتضمن ذلك أحياناً استخدام أجهزة مفراس الدماغ والرنين المغناطيسي لتسجيل الفعاليات العصبية. إلا أن أكثر الطرائق أهمية لدراسة وظائف الدماغ هي ملاحظة واختبار المرضى الذين يعانون تلفاً في الدماغ. فنحن نستطيع أن نكتشف الكثير عن عمل الدماغ السليم بوساطة دراسة أنواع الاضطرابات المعرفية التي تنتج من أضرار أو تلف في مناطق معينة من الدماغ، إذ يُعَطِل التلف في الدماغ معالجة المعلومات في مرحلة واحدة أو أكثر من مراحل العملية المعرفية، أو ربما يستطيع الربط بين هذه المراحل جميعاً.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الطرائق الثلاث لمعالجة المعلومات في الدماغ بدأت أصلاً كمناهج منفصلة، لكن في السنوات الأخيرة بدأت بالتداخل والتمازج تدريجياً، وذلك عندما اكتشف الباحثون والدارسون فيها دَرجةً متزايدة من التطابق بينها، ما خلق مستوى جديداً من الفهم المشترك.

وهكذا تمثل هذه الطرائق الثلاث الأسس الرئيسة لعلم النفس المعرفي:



الشكل ذوالرقم (3 ـ 2) ويمثل مكونات علم النفس المعرفي[1].

وبهدف التعرف على المزيد من مكونات علم النفس المعرفي والمناهج التي يُدرسُ من خلالها هذا العلم المتنامي، نتناول في مايأتي هذه المناهج بشيء من التفصيل.

1 . علم النفس التجريبي:

بدأت الدراسة العلمية لعلم النفس أواخر القرن التاسع عشر، ففي عام **1879**م، أُنشِئ أول مختبر نفسي على يد وليم فونت في ليبزيغ كما أشرنا في الفصل الثاني، واقتصرت بحوث فونت على نحو أساسي على الإدراك الحسي متضمنة الدراسات الأولى للإيهامات البصرية.

وفي عام **1885**م، نشر هيرمن ابنجهاوس في الولايات المتحدة أول بحث تجريبي عن الذاكرة، وتبنى العديد من الباحثين بعدهُ طرائقه البحثية على مرِّ السنين، وربما يعدُّ العمل المتميز الآخر من تلك الحقبة، كتاب وليم جيمس **William James** في عام **1890**م والموسوم (أسس علم النفس). ففي هذا الكتاب أسس جيمس للعديد من النظريات التي ما زالت مقبولة عند علماء النفس المعرفيين المعاصرين، وبضمنها على سبيل المثال لا الحصر، النظرية التي تُميِّز بين الذاكرة العاملة القصيرة الأمد والذاكرة الخازنة البعيدة الأمد[2].

لم يحرز علم النفس المعرفي إلا تقدماً ضئيلاً في سنواتِهِ المبكرة، وذلك نتيجة التأثير المتزايد للمدرسة السلوكية. إن السلوكية منهجٌ اقتصر علماؤه على دراسة السلوك الذي تجري ملاحظته على نحو ظاهري.

---

(1)المصدر: (**Groome, 1999**).

(2)Ibid,p.65 .

ويعدّ العالم الأمريكي واتسن (Watson) الرائد الذي أرسى مبادئ السلوكية والذي صرّح بأنَّ على علماء النفس دراسة المتغيرات التي تجري ملاحظتها، مثل المثيرات التي تبرز للكائنات الحية والاستجابة لتلك المثيرات. وقد جادلَ واتسن بأنه لا يجب على العلماء الاهتمام بالعمليات التي لا يمكن ملاحظتها على نحو علمي، مثل التفكير وخبرة الوعي وعدم الوعي والإدراك وغيرها. لقد حاول السلوكيون على نحو أساس تأسيس علم النفس علماً حقيقياً ومن وجهة نظرهم، على غرار العلوم الأخرى مثل الفيزياء والكيمياء. وربما كان هذا هدفاً مهماً. ولكن كانت له عواقب غير محمودة لدراسة علم النفس للخمسين سنة التي تلت هذه الحقبة، وذلك لاقتصار علم النفس التجريبي على نحو رئيس على تسجيل الاستجابات التي تجري ملاحظتها ظاهرياً والتي غالباً ما تكون ذات طبيعة مبسطة حقاً. لقد كان بعض من السلوكيين مبالغين كثيراً في منهجيتهم لدرجة جعلتهم يحذفون العمليات العقلية الداخلية من دراساتهم، مفضلين العمل التجريبي على الفئران بدلاً من المفحوصين من البشر.

إن الإنسان يجلب معه خبرة حياة كاملة إلى المختبر، والتي لا يمكن ملاحظتها أو السيطرة عليها بدقة كاملة من الفاحص، بينما الفأر من جهة أخرى لا يقدم سوى عدد ضئيل من المتغيرات غير المسيطر عليها مقارنةً بالإنسان، وخير مثال للسلوكية هو العمل الكلاسيكي الذي قام به ب. ف. سكنر **B – F. Skinner** وهو تدريب فأر على الضغط على عتلة للحصول على صينية طعام مكافأة (تعزيز).

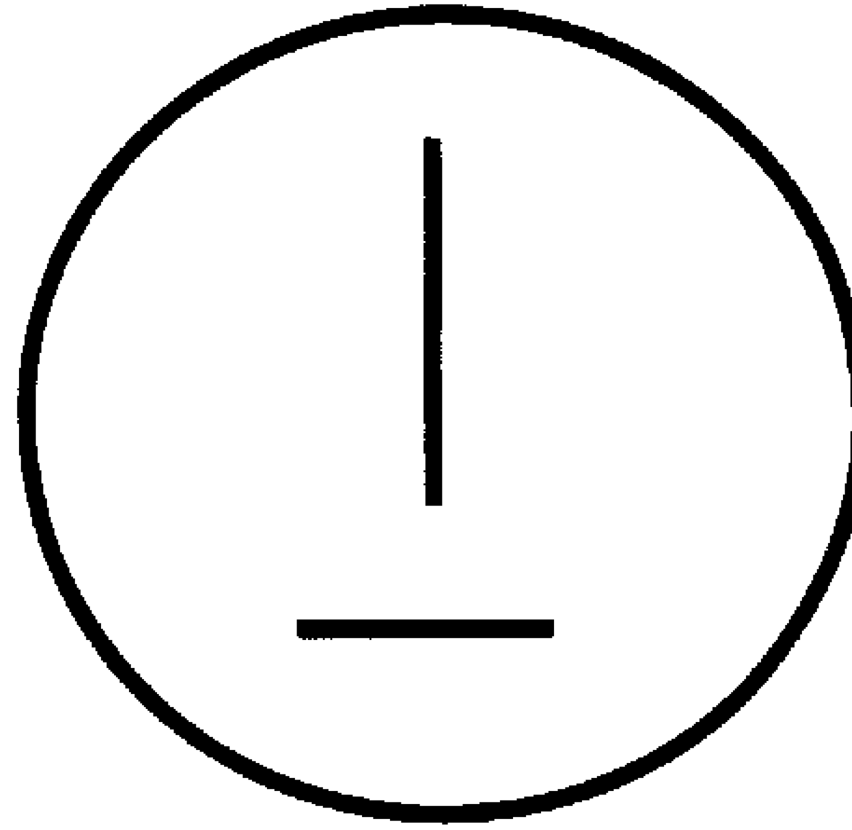
ومع هذه الامتدادات في مسارات البحث النفسي أدرك بعض علماء النفس أن الطريقة المثلى لفهم الإنسان تتأتى عبر دراسة العمليات العقلية الداخلية والتي استثناها السلوكيون من دراساتهم. ومن بين هؤلاء الرواد علماء نفس الجشتالت في المانيا، وعالم النفس البريطاني فردريدك بارتليت **Frederick Bartlett** والتي ساهمت في بناء أسس علم النفس المعرفي الحديث.

ويعتمدُ علم النفس التجريبي على التجربة أساساً في حل المشكلات البحثية والتي تؤدي إلى استنتاجات يقينية واضحة، لذلك فهو يتبعُ النظرية العلمية في التفسير والمنهج العلمي في التوصل إلى الحلول ذات العلاقة بالمشكلات النفسية والسلوكية. وتأتي المحاور الخمسة في التفسير متتابعةً ومتعاقبة لتحقيق أهداف التجربة العلمية المطلوبة، وهذهِ المحاور هي الملاحظة، القياس، التجريب، التفكير الجيد، والتكرارية. ولا يقتصر المنهج التجريبي في البحث عن المشكلات السلوكية، على المدرسة السلوكية فقط، وإنما يمتدُ إلى مدارس حديثةٍ أخرى، تأتي في مقدمتها مدرسة الجشتالت. وسوف يتوضح لنا في الفصول القادمة الأهمية الكبيرة التي تحتلها قوانين الجشتالت في البحوث

والدراسات التجريبية وشبه التجريبية في الهندسة المعمارية، إذ تعدّ القوانين الإدراكية الجشتالتية جزءاً هاماً من دراسات علم النفس المعماري. وفي ضوء ما تقدم نتناول بإيجاز أهم الأسس في مدرسة الجشتالت من حيث علاقتها بعلم النفس المعرفي.

ـ الجشتالت ونظريات الشكل (Gestalt Theories):

من السهولة بمكان توضيح أهمية العمليات العقلية الداخلية في دائرة الإدراك الحسي عند الإنسان. لننظر إلى الشكل ذي الرقم (3 ـ 3)، وهو عبارة عن وجهٍ لإنسان يتشكل في ذهن الملاحظ (أنت) كاستجابةٍ واضحة، إلا أن التحليل الموضوعي الدقيق لهذا الشكل يكشف عن أنهُ يتكون من دائرة وفي داخلها خطّان، أحدهما عمودي والآخر أفقي، أي ليس هناك في هذا الشكل، وجهٌ بالمعنى الدقيق. إذاً كيف تكونت الاستجابة الأولى بأن هذا الشكل يمثل وجهاً. في الحقيقة إن الملاحظ (أنت) هو نفسهُ الذي أضاف صورة الوجه في داخل ذهنهِ ومن خزينهِ المعرفي الموجود أصلاً في الذاكرة[1].



الشكل ذو الرقم (3 ـ 3) صورة الوجه[2].

لقد اقترح عدد من المنظرين الأوائل في علم النفس فرضية أننا نضيف شيئاً لمدخلاتنا الإدراكية الحسية من خزيننا المعرفي الموجود في الذاكرة. ومن بين أولئك المنظرين الجشتالتيون. والجشتالت كلمة ألمانية تعني بالعربية الشكل أو الهيئة. كما اقترح الجشتالتيون أننا نضيف شيئاً إلى ما ندركه حسياً عن طريق حواسنا الخمس، وخاصة حاسة البصر، ولهذا فإن إدراك الجسم بأكمله سوف يكون أكبر من مجموع أجزائه. كما ناقش علماء الشكل أو الهيئة موضوع الإدراك البصري لكونه يعتمد في الأساس على إدراك أصل الشكل. وقد أجرى العالم كوفكا عام 1935م عدداً من التجارب في محاولةٍ

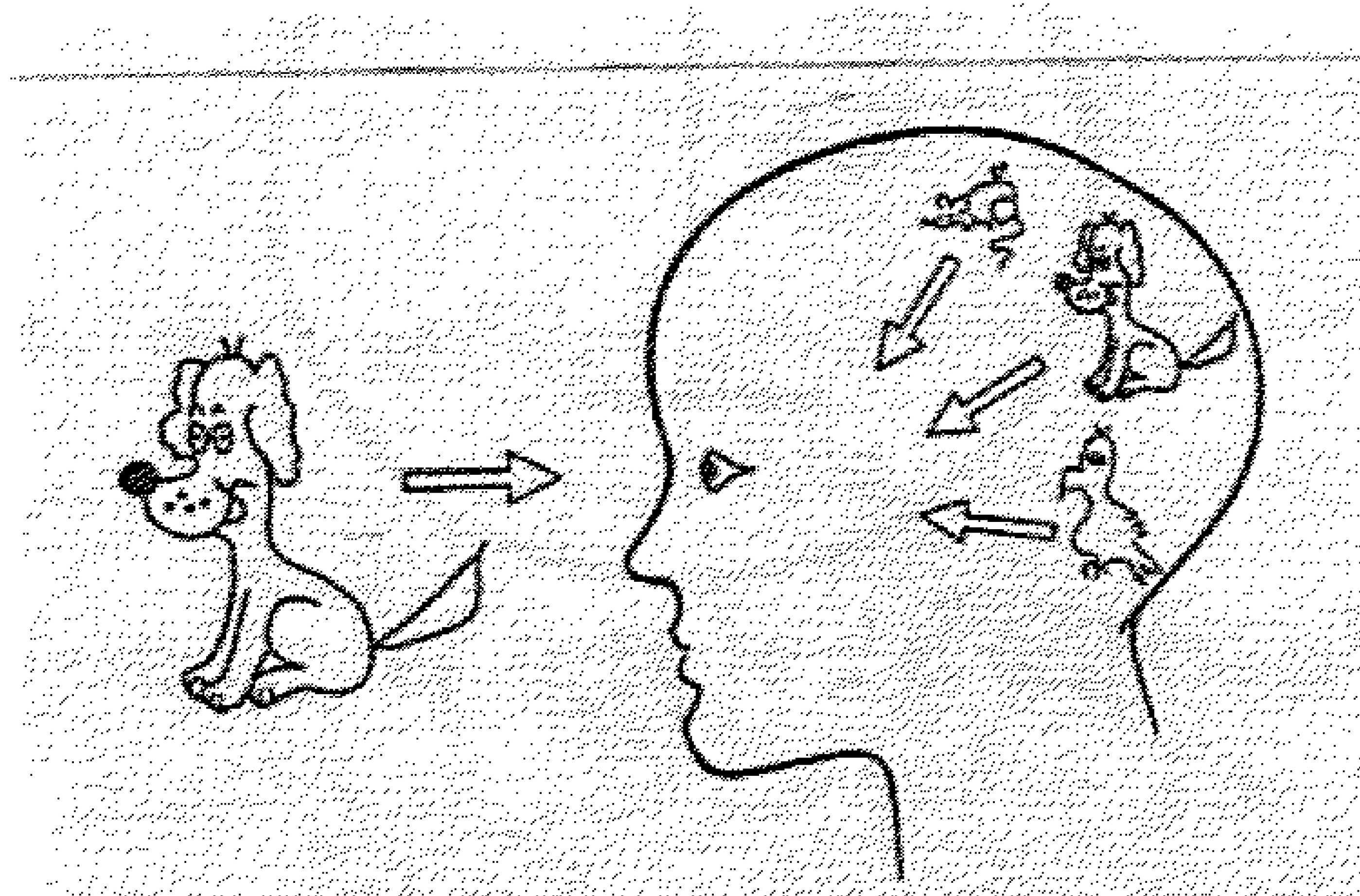
(1)Atkinson,1996,p.331 .

(2)المصدر: (Atkinson,1996).

لتفسير إدراك الأشكال المعقدة مثل الوجوه. في الوقت نفسهِ، لم تقدم النظرية السلوكية أيَّ تفسيرٍ لمثل هذهِ الظواهر، مكتفية بحصر تفسيراتها لمستويات الإدراك الحسي المختلفة بفرضية المثير - الاستجابة.

وقد حاول عالم النفس البريطاني فردريك بارتليت عام 1932م، وهو من علماء نظرية الشكل أو الهيئة، وضعَ تفسير معقول ومنطقي لقدرة الإنسان على فهم واستيعاب المدخلات الإدراكية الحسية. وتقوم نظرية بارتليت على فرضية أن جميع المدخلات الحية الجديدة التي يصاب بها الفرد تُحللُ في الدماغ وعن طريق مراكز محددة ترتبط بهذا المُدخل الحسي أو ذاك (بصري، سمعي، شمي، لمس، أو ذوقي)، لتقارن بفقرات مشابهة موجودة أصلاً في مخزن الذاكرة، مثل الأشكال والأصوات التي غالباً ما تكون مألوفة من خلال خبراتنا السابقة، ويطلق على هذهِ الفقرات المخططات (Schemas) وهي تتضمن مجموعة من الأنماط الحسية والمفاهيم.

يوضح الشكل أدناه عملية اختيار مخطط ملائم ليطابق المنبه الوارد (ملاحظة: إن هذا الشكل تخطيطي على نحو كامل. ففي الواقع ربما هناك ملايين من المخططات المتوافرة، لكن ليس هناك مساحة كافية لرسمها كلها).



الشكل ذوالرقم (3 - 4) اختيار المخططات ومطابقتها مع المنبهات[1]

إن لهذه النظرية تضمينات مهمة، وذلك لأنها تقترح أن إدراكنا وتذكرنا لأي مدخل حي قد يتغير ويتشوه ليلائم مخططاتنا الموجودة. كما تقترح النظرية أننا نفهم ونستوعب مدخلاتنا الإدراكية بضوء معرفتنا وخبراتنا الماضية التي تختلف من شخص إلى آخر. لذلك، فإن أشخاصاً مختلفين سوف يدركون المدخلات بطرق مختلفة اعتماداً على خلفية خبرتهم الخاصةِ بهم. لذلك نستطيع القول إن لنظرية الشكل قيمة تفسيرية مهمة في حقل الإدراك المعرفي.

---

(1)Groome,1999.

هناك مثلٌ شائعٌ بين الناس يقول: (يكمنُ الجمال في عين ناظرهِ)، وإذا تفحصنا المعنى الدقيق لهذا المثل، نجدُ أنهُ يتفق تماماً مع الأطر الأساسية لنظرية بارتليت في الشكل أو الهيئة، حيث يمكننا بضوئها أن نقول: «يكمنُ الإدراك الحسي للأشياء في دماغ المُدرِك حصراً»، وهذا يمثل خلاصةً لجوهر النظرية(1).

لقد كان لنظرية الشكل (الجشتالت) تأثير كبير في تطور علم النفس المعرفي وارتقائه وذلك لتأكيد الدور الإدراكي الحسي المعرفي (Cognitive Perception) في العمليات العقلية الداخلية للفرد وارتباطها بأنماط المعرفة المخزونة في الذاكرة، ومن دون التركيز على المنبهات الخارجية فقط كما جاء في النظرية السلوكية التي سبق ذِكرها.

2. نمذجة الحاسوب لمعالجة المعلومات:

- التناظرالوظيفي مع الحاسوب:

بدأ التحول الرئيس باتجاه المنهج المعرفي في الخمسينيات من القرن العشرين، عندما وفرت الحواسيب الإلكترونية مصدراً جديداً لإلهام علماء النفس المعرفيين، إذ قدمت أنظمة الحاسوب أفكاراً جديدة تماماً عن معالجة المعلومات مع تناظر واضح لآليات ممكنة في عمل الدماغ. فضلاً على ذلك، أصبح من الممكن استخدام الحاسوب أداة اختبار لنمذجة وظائف دماغية ممكنة ومعروفة، ليست على نحو ضروري مطابقة للآليات العصبية الدقيقة، لكنها توفر واسطة لاختبار أنظمة حاسوبية مختلفة.

وقد كان نايزر Neisser (1967م) أول من جمع تلك المفاهيم المشتقة من الحاسوب، وَطَبّقها على العمليات الإدراكية عند الإنسان مستخدماً التناظر مع الحاسوب لخلق مشروعية جديدة للمنهج المعرفي في دراسة العمليات العقلية العليا.

- نمذجة الحاسوب لوظائف الدماغ:

لقد طوّرَ سيلفرج ونايزر (1960م) برنامجاً حاسوبياً لتمثيل أنماط بصرية وأشكال بسيطة، وذلك عن طريق وضع مجموعة من متحسسات السمات Feature Detectors التي تميز بين أجزاء محددة من المثير مثل الخطوط العمودية والأفقية. وهذا في الواقع زاد احتمالية كون الإدراك البشري يتضمن أنظمة مشابهة لتحسس السمات، وبهذا مَهدَ هذا المنهج الطريق أمام نظريات أخرى عن

(1)Groome,1999,p.81.

الإدراك والتمييز النمطي اعتماداً على نماذج حاسوبية من أبرزها تلك التي تخص مار Marr 1982م، وماكلاند Mcclelland ورمل هارت[1].

وطور نويل وزملاؤه (1985م) برامج حاسوبية لحل مشكلات بسيطة مع اقتراح مقارنة ذلك بحلّ المشكلات الإنسانية والتفكير، وحديثاً جرى تطوير برامج تستطيع التعامل مع مشكلات أكثر تعقيداً، مثل لعب لعبة الشطرنج.

وفي السنوات الأخيرة صارَ الحاسوب مصدراً للأفكار الجديدة وإلهاماً لابتكار نظريات تحاول أن تفسر معالجة المعلومات في الدماغ البشري، فضلاً على ذلك قدّمت الحواسيب وسائل لاختبار إمكانية هذه النظريات بطريقة مباشرة ومن خلال فصل المراحل المختلفة للعملية المعرفية. ومن الممكن ابتكار مخططات بيانية متسلسلة، يمكن كتابتها كبرامج حاسوبية، واختبارها للتحقق من استطاعتها لمعالجة المعلومات كما يفعل الدماغ. وطبعاً فإن هذه التجارب لا تستطيع أن تبرهن أن البرامج والآليات الحاسوبية مشابهة للآليات الفعلية التي تقع ضمن الدماغ، لكنها تؤسس على الأقل الإمكانية الأساسية لتسلسل معالجة المعلومات.

- اتجاه معالجة المعلومات:

لقد بدأ الاهتمام بنظرية المعلومات منذ الأربعينيات من القرن الماضي، عندما حاول علماء النفس فهم آليات عمل العمليات المعرفية من ترميز وتخزين واسترجاع، هذه المحاولات مهدت الطرق لتطور نظم الحاسب الإلكتروني في الستينيات من القرن نفسه، وقد اقترن اتجاه معالجة المعلومات (Information Processing Approach)على نحو واضح بتطور نظم الحاسوب مع أنه أحد المواضيع القديمة تقريباً في علم النفس المعرفي[2].

ومع تطور نظم الحواسيب والاتصال تبلور هذا الاتجاه وبدأ العلماء بدراسة الخطوات والمراحل التي يجري من خلالها معالجة المعلومات وفق نظام معالجة يتسم بالتسلسل والتنظيم، ويحاكي نظم معالجة المعلومات في الحاسوب، ولذلك فإن العديد من المهتمين يحاولون النظر إلى الإنسان على أنه يعمل كالحاسوب من حيث تكوين المعلومات ومعالجتها. وبلغة أخرى، يشترك الحاسوب والإنسان

---

(1)Groome,1999,p.85, 1986.

(2)(العتوم، 2004ص61).

بوجود مدخلات وعمليات ومخرجات خلال التعامل مع العـالم الخـارجي. والجـدول أدنـاه يوضـح أوجه الشبه الكبير جداً بين نظام الحاسوب ونظام العقل البشري.

الجدول (3 ـ 1) يوضح أوجه الشبه والاختلاف بين عمل الحاسوب والعقل الإنساني: [1]

أوجه المقارنة	الحاسوب	العقل الإنساني
وحدات المعالجة	وحدة المعالجة المركزية (CPU) وتتكون من وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم	وحدات الاستقبال (الحواس) والتخزين (الذاكرة القصيرة والطويلة) والاسترجاع
وحدات الإدخال	لوحة المفاتيح والماسح الضوئي ومشغل الاتصال	الحواس الخمس
وحدات الإخراج	الشاشة والطابعة	الاستجابة الخارجية أو الداخلية للفرد
التخزين المؤقت	كميات محدودة من المعلومات في الذاكرة المؤقتة (RAM)	كميات محدودة من المعلومات في الذاكرة الحسية والقصيرة
التخزين الطويل الأمد	كميات كبيرة ولكنها محددة من المعلومات تخزين في القرص الصلب	كميات كبيرة وغير محدودة تخزن في الذاكرة الطويلة
قابلية النسيان	الخلل في البرمجة أو التلف في أجزاء الحاسوب	التداخل أو التلف أو المحو للمعلومات
العوامل المؤثرة في المعالجة	تتأثر بقدرة المبرمج وجودة المنتج	الخبرات السابقة (حصيلة عوامل الوراثة والبيئة)

ويحدد ستير نبرغ (sternberg,2003) ثلاثة مستويات لمعالجـة المعلومـات مـن خـلال ترميزهـا وتخزينها واسترجاعها وهي:

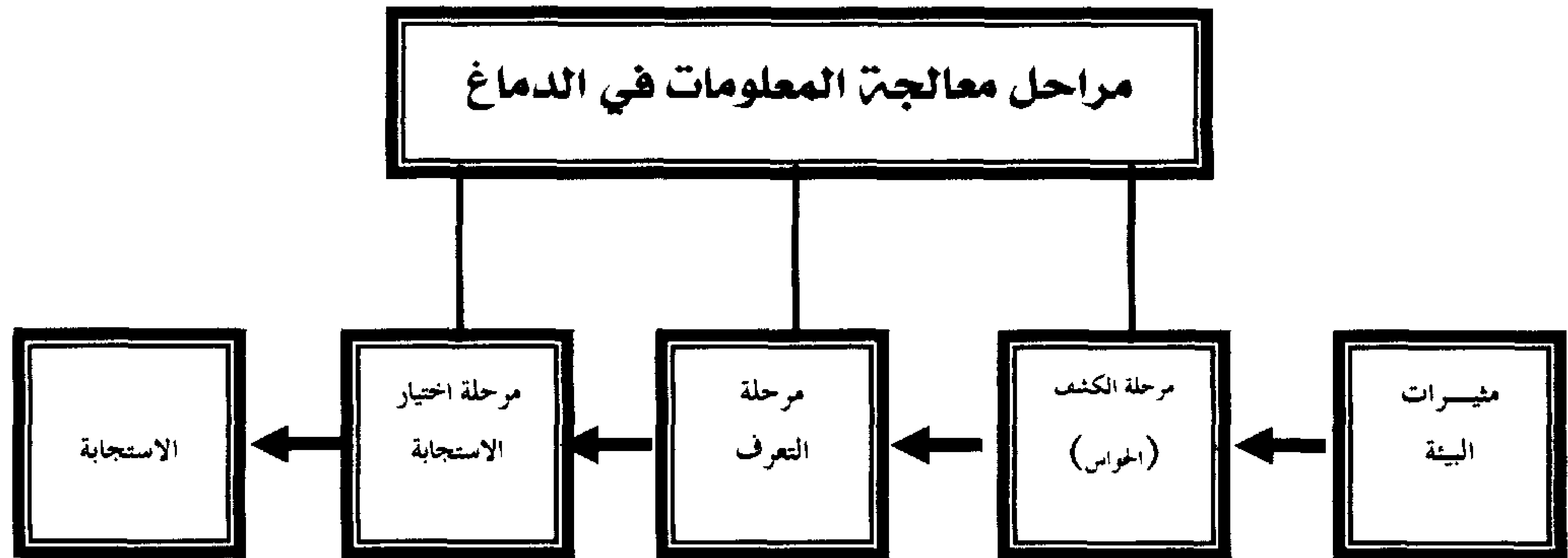
(1)المصدر (العتوم، 2004م).

1 ـ المعالجة المادية (Physical Processing): وتجري في هذا المستوى معالجة المثيرات البصرية فقط كالصور والمادة المكتوبة.

2 ـ المعالجة السمعية (Auditory Processing): وتجري في هذا المستوى معالجة المثيرات الصوتية المرتبطة بالحروف والكلمات المسموعة وإيقاعها فقط.

3 ـ معالجة المعاني (Meaning Processing): البصرية والسمعية معاً.

وقد بدأ علماء النفس يدركون أن تحديد نظام متكامل لمعالجة المعلومات يقتضي إدخال عمليات الإحساس، والانتباه والإدراك والتفكير وغيرها إلى هذا النظام الشامل الذي يستطيع تفسير العمليات الداخلية ما بين حدوث المثير إلى حدوث الاستجابة، وبذلك فقد عدّ علماء النفس المعرفي أن اتجاه معالجة المعلومات ينطوي على ثلاث عمليات معرفية تحدث على نحو متسلسل وعلى مراحل. أما المرحلة الأولى فهي مرحلة الكشف الحسي، حيث تأتي المثيرات من البيئة عن طريق الحواس، وفي المرحلة الثانية يجري التعرف على المثيرات الحسية من خلال ترميزها وتحليلها وفهمها وبمساعدة من الخبرات السابقة للفرد، وفي المرحلة الأخيرة يجري تحديد أسلوب الاستجابة الملائم في ضوء فهم المثيرات الحسية وربطها بالخبرة السابقة للفرد لتتحول إلى استجابة معرفية ظاهرة أو ضمنية، والشكل ذو الرقم (3 ـ 5) يوضح هذه المراحل:



الشكل ذو الرقم (3 ـ 5) مراحل معالجة المعلومات[1]

---

(1)(العتوم: 2004م).

ويشير الشكل (3ـ5) أعلاه إلى أن الفرد عندما يمارس التفكير أو الإدراك أو حل المشكلات أو الكلام فإنه قد مارس الاستقبال ـ التعرف ـ والاسترجاع ضمن منظومـة تتـسم بالتسلـسل والدقـة، حتى يصل الفرد إلى مرحلة الاستجابة، كما يعني ذلك أن اتجاه معالجة المعلومات قـادر عـلى أن يفـسر جميع السلوكيات المعرفية التي يقوم بها الإنسان إذا قمنا بالبحث عن العمليات المعرفية الوسيطة التـي سبقت الاستجابة المعرفية في جميع مجالاتها المختلفة.

إن مراحل معالجة المعلومات السابقة في الإنسان لا تختلف كثيراً عما هو مطبق في الحاسوب كـما جرت المقارنة سابقاً في الجدول، ولتأكيد هذا التشابه انظر الشكل (3 ـ 6) أدناه للتعرف عـلى مراحـل معالجة المعلومات في الحاسوب، إذ يتضح أن مراحل الكشف والتعـرف واختيـار الاسـتجابة تقابـل مراحل الاستقبال والتشغيل والإرسال من حيث الوظائف وإن آليـة عمـل المـدخلات والمخرجـات متشابهة من حيث الآلية والوظيفة[1].

مراحل معالجة المعلومات في الحاسوب

المدخلات	جهاز	جهاز	جهاز	المخرجات
لوحة المفاتيح	الاستقبال	التشغيل	الإرسال	الشاشة
الفأرة	الفرعي	المركزي	الفرعي	الطابعة
الماسح الضوئي				السماعات
كاميرا الفيديو	RAM	CPU		الرسام

الشكل ذو الرقم (3 ـ 6) مراحل معالجة المعلومات في الحاسوب[2]

ويشير سولسو (Solso,1988) إلى وجود مشكلتين في طريق معالجة المعلومات، تلقيـان اهتمامـاً كبيراً من علماء النفس المعرفي. أولاهما صعوبة تحديد جميع المراحـل التـي يتكـون منهـا نظـام معالجـة المعلومات. وثانيهما أسلوب تمثيل المعلومات في الذاكرة الطويلة أو في الدماغ الإنساني وطريقتها. وقد فتحت المشكلة الأولى الطريق أمام علماء النفس لوضع تصورات لنماذج في الذاكرة وحـل المـشكلات

(1)(العتوم: 2004،ص69).

(2)(العتوم: 2004م).

كما سيتضح عند الحديث عن نماذج الذاكرة، كما فتحت المشكلة الثانية الآفاق أمام علماء النفس للحديث عن طرق تمثيل المعلومات في الذاكرة الطويلة الأمد وفي الدماغ الإنساني كما سيتضح لاحقاً.

ويؤكد ستيرنبرغ (Sternberg,2003) أن عمليات معالجة المعلومات لا ترتبط بالحديث عن مراحل التخزين الثلاث (الحسي والقصير والطويل) ما يعني أن هنالك عدداً غير محدد من محطات المعالجة للمعلومات لا يمكن تحديدها، وأن لكل مرحلة متقدمة من مراحل المعالجة عدداً من المحطات تتصف بزيادة تعقيدها المعرفي، وترتبط بزيادة احتمالية تذكر المعلومة مع زيادة ارتقاء مرحلة المعالجة.

كذلك مع تطور نظم الحاسوب بدأ علماء النفس بتطبيق بعض نظم الحاسوب كنظم المعالجة الرمزية (Symbol - Processing Approach) والنظم الخبيرة (Expert Systems) لفهم العمليات المعرفية للإنسان، ووضع تصورات لتنظيمها وفهم أسلوب المعالجات فيها، وكان من أولى دلالات هذا التأثير تمييز علماء النفس بين منطقتي التخزين القصيرة والطويلة من حيث الخصائص والترميز والنسيان، وما تبعهما من نماذج ونظريات في فهم نظام الذاكرة كنموذج أتكنسون ـ شيفرن، ونموذج تولفنج، ونموذج تجهيز المعلومات ومعالجتها، ونموذج التوزيع الموزع الموازي التي سيجري تناولها لاحقاً[(1)].

3. علم النفس العصبي المعرفي:

يهتم علم النفس العصبي المعرفي بالعلاقة بين وظائف الدماغ والإدراك المعرفي، ويمثل أحد المكونات الأساسية في علم النفس المعرفي، وذلك بعد أن أصبح واضحاً للعيان حقيقة أننا نعرف الكثير عن العمليات المعرفية من خلال دراسة العمليات العصبية التي تحدث في الدماغ والجهاز العصبي.

ولأن هذا الكتاب ليس كتاباً منهجياً في علم الأعصاب لن يكون من الملائم أن نتطرق إلى تشريح وظائف الدماغ مع أهميتها بتوسع وتعمق كبيرين، إلا أننا سنحاول أن نركز على مناطق الدماغ المختلفة ذات العلاقة بالعمليات المعرفية. وهنا تبرز الحاجة إلى رسم مصور أساسي لعمل الدماغ.

ويبدو أن الاتجاه الفسيولوجي (الوظيفي) في تفسير السلوك الإنساني والعمليات المعرفية يمثلُ أحد أهم التوجهات الدراسية في العلوم المعرفية Cognitive Sciences، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين السلوك الإنساني، الظاهر مِنهُ والكامن، مع مايجري من عمليات فسيولوجية في الجهاز العصبي والغدد الصماء والحواس الخمس عموماً.

---

(1)(العتوم: 2004م).

فإذا ما أردنا أن نفهم كيف يستطيع المهندس المعماري الإعداد لتصميم أنموذج معماري محدد، فلابُد من دراسة الدماغ والعمليات البايولوجية فيه، وتتبع التغيرات التي تطرأ على دماغ المعماري خلال إعدادهِ للتصميم المطلوب. ويتطلب هذا بطبيعة الحال قدراً كبيراً من المعرفة الدقيقة لعمليات الدماغ ووظائفه وكذلك بنيتهُ ومكوناته، وتلك مَهَمَةٌ ليست بالسهلة أبداً مع التطور الكبير الذي حصل في العقود الأخيرة في دراسات الدماغ والجهاز العصبي. إن الدماغ البشري جهاز معقد ودقيق، ويعمل على نحو تكاملي وتناسقي وتضامني بين أجزائهِ المتعددة من جهة، وبينهُ وبين أعضاء الجسم الأخرى من جهةٍ ثانية.

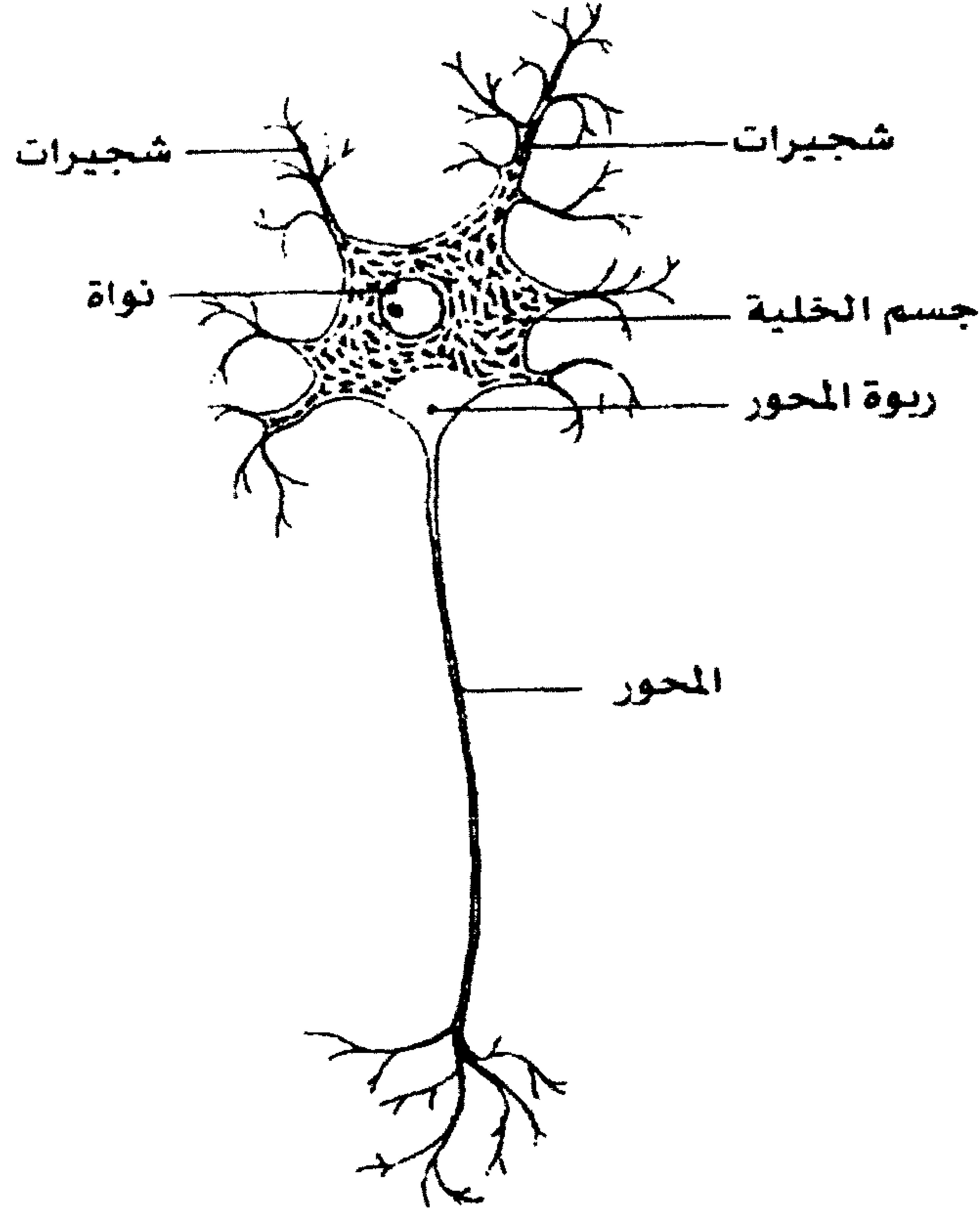
ويتكون الدماغ وحده من من أكثر من مئة بليون خلية عصبية (عصبونة)، تعمل على نحو مترابط ومتداخل ومتوازٍ على شكل تجمعات خلوية غالباً، وهذا يعني أن بضعة ملايين من هذهِ الخلايا العصبية داخل الدماغ تعملُ على نحو مكثف لإعداد التصميم المعماري الذي سَبقَ ذِكرهُ، وهكذا بشأن آلاف الحالات والنماذج التي نحتاج إلى إصدار قرارات بشأنها في حياتنا اليومية.

ويؤكد علماء النفس المعرفيون أن الدماغ هو القاعدة أو أداة الإنتاج للعقل الإنساني الذي يمكن وصفه بالنتاج المعرفي. لذلك فإن الدراسات البايولوجية والفسيولوجية للعمليات المعرفية تتطلب التعرف على المناطق الأساسية في الدماغ، والتي تختصُ بالإدراك والانتباه والحواس واللغة والذاكرة والتعلم والخيال والتصور، وغير هذا الكثير، فضلاً على التعرف على طبيعة تركيب هذهِ المناطق ودورها الوظيفي في ضبط العمليات المعرفية وإنتاجها. لذلك، وإضافة إلى ما يجب أن ينطوي عليهِ عالم النفس من معرفة واسعة وتحليلية لهذهِ الآليات، فإن عدداً آخرَ من الاختصاصات العلمية وفي مقدمتها المهندسون المعماريون، بحاجةٍ كبيرة إلى فهم الاستجابات المعرفية وتحليلها إلى عناصرها الأولية، ومن ثم إعادة تركيبها لإنتاج السلوك الأصلي الذي يسعى المعماري إلى تحقيقه والذي يتطلب البحث في جميع العناصر البايولوجية مع تعقيدها وقدر تعلق الأمر بنشاطهِ المهني والمعرفي، ليجري بعد ذلك فهم العمليات المعرفية كامِلةً واستيعابها.

وقد شهدت العقود الأخيرة جهوداً علمية كبيرة في تحديد مناطق النشاط المعرفي في الدماغ من تعلم وإحساس وإدراك وتخيل وغيرها، إذ يمكننا الآن أن نرسم مصوراً للدماغ البشري والقشرة الدماغية على نحو خاص، تمكننا من التعرف على جميع العمليات المعرفية وغير المعرفية في جسم الإنسان. ولنتعرف أولاً على البنية التركيبية للدماغ والجهاز العصبي:

. بنية الدماغ والجهاز العصبي:

يتكون الجهاز العصبي (Nervous System) من أكثر من مئة بليون خلية عصبية بكثير. وتنتشر هذهِ الخلايا بين دماغ الإنسان والحبل الشوكي والأعصاب المنتشرة في جسم الإنسان، لذلك يبدو واضحاً أن وحدة بناء الجهاز العصبي هي العصبون، الخلية العصبية، (Neurone)، والجهاز العصبي في الإنسان يتكون من نوعين أساسيين من الخلايا، هما الخلايا الدبقية (Glial Cells) والعصبونات (Neurons).



الشكل ذو الرقم (3 ـ 7) خلية عصبية

يتكون العصبون من جسم (Cell Body) ومحور (Axon) انظر الشكل (3 ـ 7). جسم الخلية يحتوي على نواة الخلية ويبرز من سطحهِ شجيرات إلى الخارج لها علاقة باستقبال أو نقل الإشارات الكهربائية، ويستقبل جسم العصبون الإشارات الكهربائية (العصبية) من العصبونات الأخرى عن طريق الشجيرات

(Dendrites) من جسم عصبون آخر أو من محور عصبون آخر عن طريق مشابك (Synapsis)، والمشبك هو عبارة عن فراغ أو فضاء يقعُ عند التقاء غصن عصبون أو محور عصبون مع جسم خلية عصبون آخر لنقل الإشارات الكهربائية عن طريق مواد كيماوية تُسمى الناقلات العصبية (Neurotransmitters) وهي عديدة ومنها الأسيتايل كولين (Acetylcholine) والأدرينالين (Adrenaline) والنورأدرينالين (Noradrenaline)، والسيروتونين (Serotonin) والدوبامين (Dopamine).

أما محور العصبون (Axon) فهو عبارة عن امتداد يخرج من جسم الخلية وينقل الإشارات الكهربائية من العصبون. والمحور مُغلف من الخارج بصفائح المايلين النُخاعين (Myelin Sheaths) وهي عبارة عن مادة عازلة للمحور تحرص على حمايته من الصدمات،وهي ضرورية لنقل الإشارات الكهربائية فيه. وتكون الخلايا الدبقية القليلة التغصنات (Oligodendrocytes) في الجهاز العصبي المركزي مسؤولةً عن إنتاج النُخاعين، أما في الجهاز العصبي المُحيطي فخلايا شوان (Schwann Cells) تكون هي المسؤولة عن إنتاج النُخاعين (المايلين).

وتتجمع في الجهاز العصبي أجسام العصبونات على شكل مجاميع، وتسمى هذه المجاميع في الجهاز العصبي المركزي عُقدة (Ganglion)، أما في الجهاز العصبي المُحيطي فتُسمى هذه المجاميع عُقد جمع «عُقدة» (Ganglia). كذلك تتجمع محاور العصبونات مع بعضها لتكون الأعصاب Nerves، وتنقسم الأعصاب من حيث موقعها من العُقدة إلى نوعين:

1 ـ أعصاب ما قبل العُقدة (Pre - Ganglionic Nerves).

2 ـ أعصاب ما بعد العُقدة (Post - Ganglionic Nerves).

وتتشابك في الجهاز العصبي أعصاب (محاور أجسام العصبونات) ما قبل العُقدة مع أجسام العصبونات التي تنشأ منها أعصاب ما بعد العُقدة من خلال المشابك في العُقد لنقل الإشارات الكهربائية. وهنا يُمكننا تشبيه العُقد بمحطات قطار يجري فيها نقل الحمولة (الإشارات الكهربائية العصبية) من قطار لآخر ليجري في النهاية توصيلها للعضو المطلوب.

أما الخلايا الدبقية (Glial Cells) فهي خلايا مُساندة للعصبونات في الجهاز العصبي ولا تُشارك في نقل الإشارات العصبية (الكهربائية). ويبلغ عدد الخلايا الدبقية تقريباً عشرة أضعاف عدد العصبونات في الجهاز العصبي ، ولكن لأن حجم الخلية الدبقية يساوي عُشر حجم العصبون

فهما يشغلان الحيز (الكتلة) نفسه في الجهاز العصبي. إن تسمية الخلايا الدبقية مُشتقٌ من الكلمة اللاتينية «غليا» (Glia) التي تعني الدبق أو الغراء أو الصمغ، وذلك للاعتقاد السائد سابقاً أن عملها الأساسي هو الربط بين العصبونات (كالإسمنت في البناء).

ويتلخص عمل الخلايا الدبقية بالآتي:

1 ـ تعمل دعامة وسنداً للعصبونات.

2 ـ تعمل عازلاً للشحنات الكهربائية بين العصبونات وبين المشابك.

3 ـ تعمل ناقل غذاء للعصبونات.

4 ـ تعمل مزيلاً للخلايا التالفة والميتة، وتفرز مواد مُحفزة لنمو العصبونات.

5 ـ المحافظة على التركيبة الأيونية (الكهربائية) (Ionic Composition) للسوائل خارج العصبونات (Extra Cellular Fluids).

بعد أن تعرّفنا على نحو موجز على بنية الدماغ وتركيبتهِ من الناحية التشريحية والوظيفية، ننتقل الآن إلى موضوع آخر يتميز بالأهمية المعرفية الكبيرة، وذلك هو الجهاز العصبي وتقسيماتهِ، وأهم الوظائف التي تقوم بها هذهِ التكوينات:

. الجهاز العصبي ومكوناته:

ويتكون من قسمين رئيسين هما:

1 ـ الجهاز العصبي المركزي: ويتكون من الدماغ والحبل الشوكي.

2 ـ الجهاز العصبي المحيطي: ويتكون من الجهاز العصبي الودي وغيرالودي.

وسنأتي الآن إلى تقديم شروح موجزة وميسّرة لتكوينات كُلٍ من الجهازين اللذين يتحكمان في آليات الإحساس والحركة في الجسم البشري، مُركزين على الجوانب الوظيفية لهذهِ التكوينات، وقدر تعلق الأمر بالعمليات المعرفية وما يتداخل معها من عمليات حسية وحركية أخرى.

1 ـ الجهاز العصبي المركزي:

يتكون الجهاز العصبي المركزي في الإنسان من الدماغ (Brain) والحبل الشوكي (Spinal Cord). ويتكون الدماغ من:

أ ـ المخ (Cerebrum).

ب ـ جذع المخ (Brainstem)، والذي يتضمن الدماغ الأوسط (Midbrain) والجسر (Pons) والنُخاع المستطيل (Medulla Oblongata).

ج ـ المُخيخ (Cerebellum).

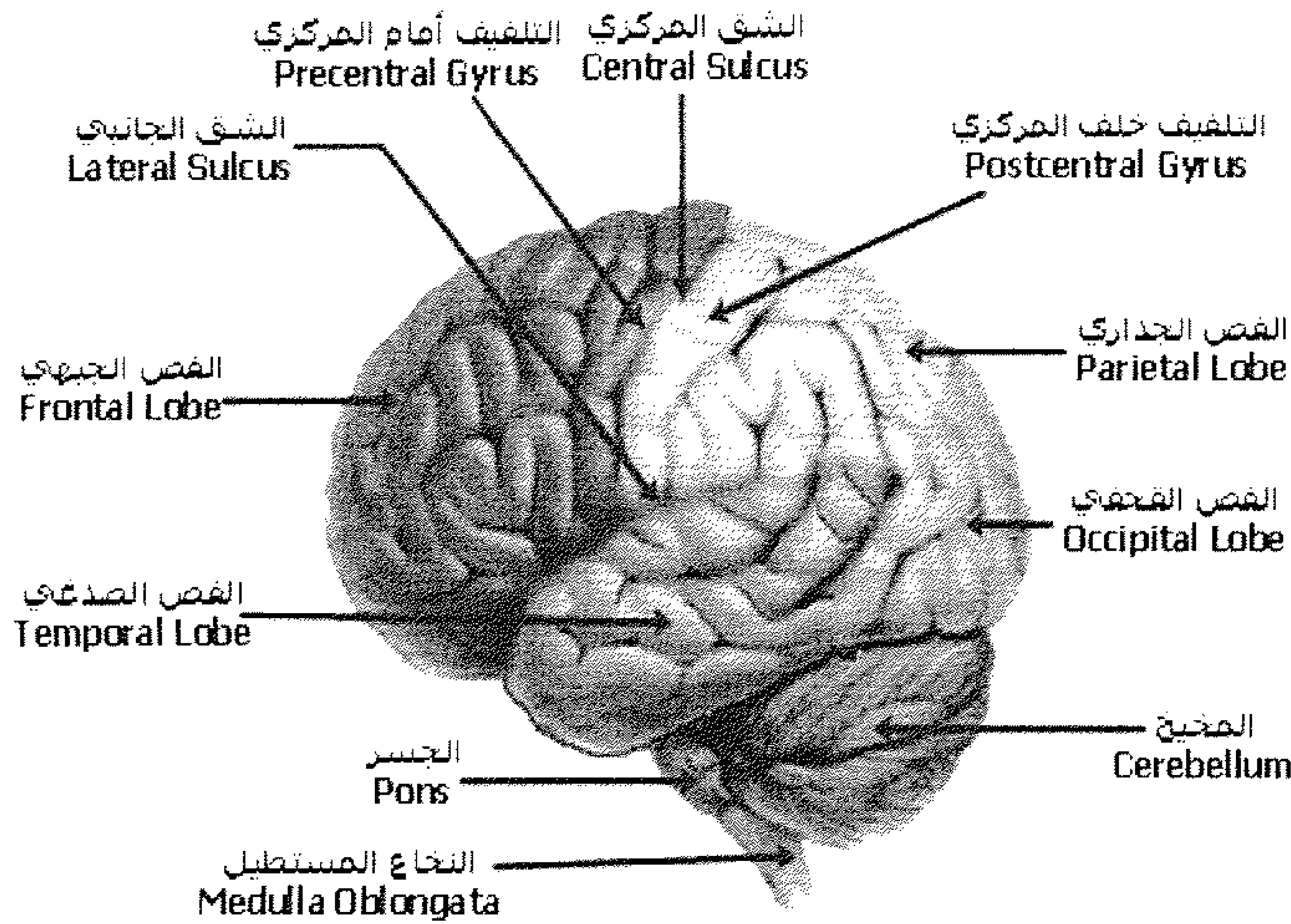
ويُغلف الجهاز العصبي المركزي ثلاثة أغشية وهي من الداخل للخارج:

1) الأم الحنون (Pia Matter).

2) الأم العنكبوتية (Arachnoid Matter).

3) الأم الجافية (Dura Matter).

وتتركز أجسام العصبونات في الطبقة الخارجية من المخ، وتسمى قشرة المخ (Cerebral Cortex) ويكون لونها رمادياً، ولهذا تُسمى المادة الرمادية (Gray Matter). ومحاور العصبونات موجودة في الداخل ويكون لونها أبيضَ ولهذا تُسمى المادة البيضاء (White Matter). وفي المادة البيضاء تجمعات لأجسام العصبونات، وهذه التجمعات تُسمى عُقدة (Ganglion). في الحبل الشوكي يكون العكس، المادة البيضاء (محاور العصبونات) في الخارج والمادة الرمادية (أجسام العصبونات) في الداخل.



الشكل ذو الرقم (3 ـ 8) يوضح فصوص الدماغ والشقوق فيه

يقسم الشق الطولاني الداخلي (Medial Longitudinal Fissure) المخ إلى نصفين غير مُنفصلين تماماً عن بعضهما، وهما نصف الكُرة المخي الأيمن (Right Cerebral Hemisphere) ونصف الكُرة المخي الأيسر (Left Cerebral Hemisphere). ونصف الكُرة الأيمن يتحكم في الجانب الأيسر من الجسم وبالعكس نصف الكُرة الأيسر يتحكم في الجانب الأيمن من الجسم، ومن ثم فإن أحدهما يكوّن نصف الكُرة المُخي المُسيطر (Dominant Cerebral Hemisphere). لذلك فإن الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمنى يكون نصف الكُرة المخي الأيسر هو المُسيطر عندهم، والأشخاص الذين يستعملون اليد اليسرى يكون نصف الكُرة المخي الأيمن هو المُسيطر عندهم، ولأن أغلب الناس يستخدمون اليد اليمنى فإنهُ في الغالب يكون نصف الكُرة المخي الأيسر هو المُسيطر، وحتى عند الأشخاص الذين يستعملون اليد اليسرى، يبقى نصف الكرة المخي الأيسر هو المسيطر لدى معظمهم من حيث اللغة وجهاز النطق. تتجعد المادة الرمادية في المخ على شكل تلافيف (Gyri) ومُفرده تلفيف (Gyrus)، وذلك لزيادة مساحة سطح المُخ، وبين التلافيف هناك شقوق وهذه الشقوق لها أسماء، وهي مهمة في معرفة التلافيف المختلفة من المخ.

ولتحديد وظائف نصفي الدماغ أجريت دراسات عديدة، حاولت تحديد وظائف كل نصف مثل دراسات (Lashly, Wernike, Broca, Dax) التي يمكن تلخيصها بالوظائف الواردة في الجدول أدناه[1].

الجدول (3 ـ 2) يوضح مقارنة بين المخ الأيمن والمخ الأيسر

المخ الأيسر	المخ الأيمن
مهارات اللغة المنطوقة والمكتوبة	إدراك المثيرات اللغوية والبصرية والمكانية والفراغية وفهمها
معالجة معلومات الأطراف اليمنى واليسرى	معالجة معلومات الأطراف اليسرى من الجسم
تجهيز المعلومات ومعالجتها بالطريقة التحليلية التعاقبية	تجهيز المعلومات ومعالجتها بالطريقة الكلية
	إدراك المرح والعواطف

(1)Anderson,1995,p.125 .

وتشير الدراسات الحديثة، كما في فيتز Fetz 2001 إلى أن عمليات التشفير في النصف الأيمن من المخ تكون على شكل التشفير التناظري (Analogue Coding)، أما في النصف الأيسر من المخ فتكون على شكل التشفير الرقمي (Digital Coding). ويمكن عن طريق هذهِ النظرية تفسير الوظيفة التخصصية لكل نصف من كرة المخ البشري، إذ يطلق على النصف الأيسر النصف الناطق، لأنه يحتوي على جهاز النطق والكلام، أما الأيمن فيسمى النصف الصامت، لأنهُ يختص بالأشكال والوجوه والموسيقى والإبداع.

و ينقسم كل من نصفي الكرة في السطح الخارجي للمخ إلى أربعة فصوص. هي:

1 ـ **الفص الجبهي الأمامي** (Frontal Lobe): وهو مسؤول عن التحكم في العواطف والانفعالات في الإنسان وشخصيته، وكذلك يهتم بتعلم المهارات الحسية الحركية المُعقدة وممارستها، فالأشخاص الذين لديهم تلف في هذا الفص لا يُقدّرون المواقف الاجتماعية وكيفية التصرف الملائم لهذه المواقف ولا يتحكمون في عواطفهم، فتراهم يضحكون تارة ويبكون تارة أخرى وأي شيء يخطر على بالهم يقومون به من دون تقييمه إذا كان فعلاً مُلائماً في هذا الموقف أم لا. كذلك يحتوي التلفيف الجبهي السُفلي في الجزء الخلفي منه في نصف الكرة المُخي المُسيطر (الأيسر غالباً)، على منطقة بروكا (Boca's Area) وهي المنطقة المسؤولة عن التكلم وإنتاج الكلام، وتلفها يؤدي إلى الحُبسة الحركية (Motor Aphasia)، إذ إن الشخص المُصاب يعَرف ما يريد أن يقوله، ولكنه لا يستطيع أن يتكلم أو يكون كلامه بطيئاً وغير مفهوم، مع عدم وجود شلل في عضلات اللسان والحلق والحنجرة.

ويحتوي الفص الأمامي على القشرة الحركية (Motor Cortex) وهي المسؤولة عن حركة العضلات الإرادية في الجانب المُعاكس من الجسم، أي القشرة الحركية في نصف الكرة المخي الأيمن مسؤولة عن حركة عضلات الجانب الأيسر من الجسم، على العكس القشرة الحركية في نصف الكرة المخي الأيسر المسؤولة عن حركة عضلات الجانب الأيمن من الجسم، إن تلف هذه المنطقة يؤدي إلى شلل في الجانب المُعاكس من الجسم. وفي القشرة الحركية تكون أعضاء الجسم ممثلة بالمقلوب، أي الجزء السُفلي من القشرة الحركية يتحكم في اللسان والحنجرة ومن ثم الوجه وهكذا في الأعلى تكون منطقة التحكم في عضلات القدم.

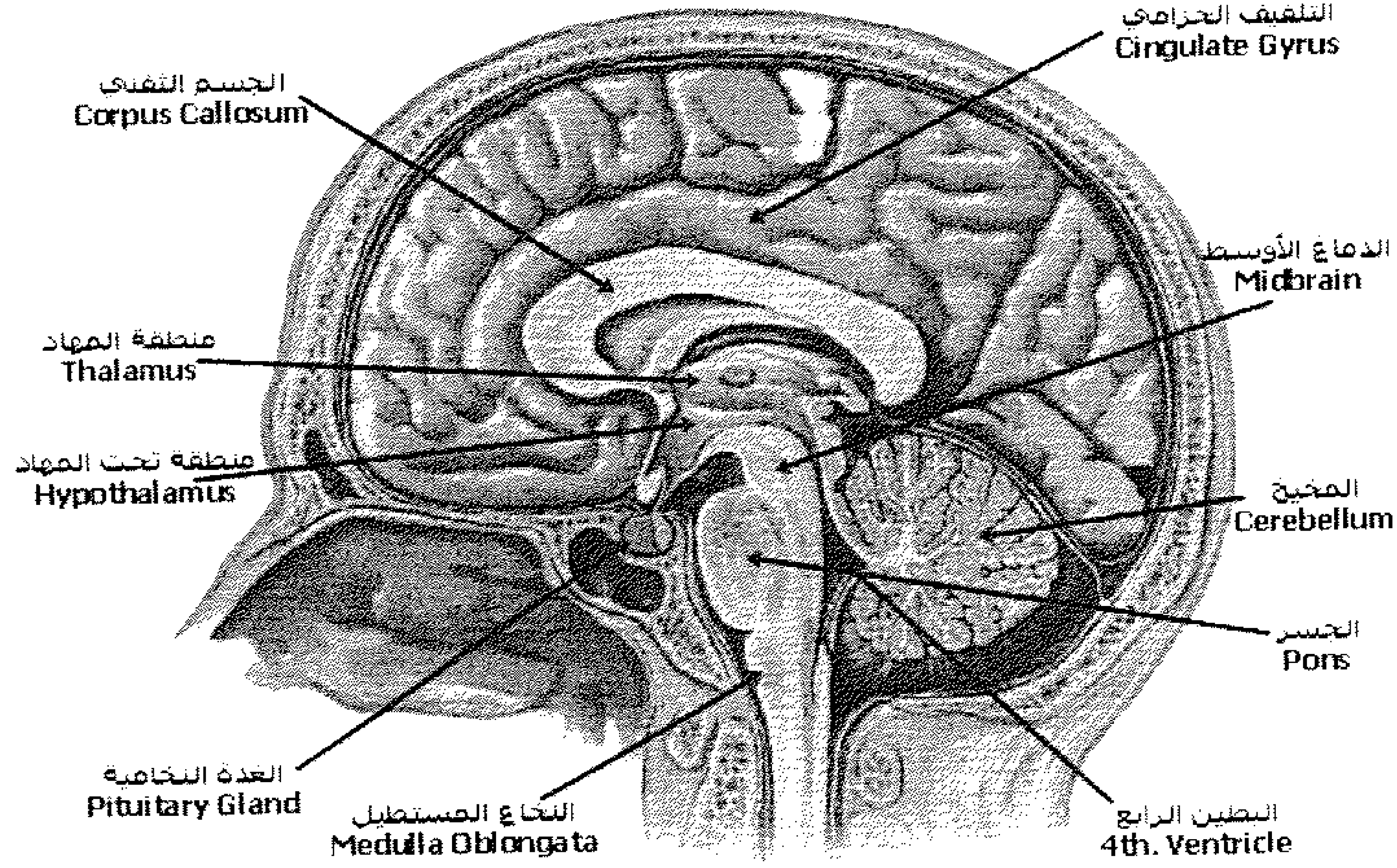
2 ـ **الفص الجداري** (Parietal Lobe): ويحتوي على التلفيف خلف المركزي (Post central Gyrus)، وهذا التلفيف مع الجدار الخلفي للشق المركزي يحتويان على القشرة

الحسيّة (Sensory Cortex) المسؤولة عن الإحساس في الجانب المُعاكس من الجسم. وتلف هذه المنطقة يؤدي إلى فقد الإحساس في الجانب المُعاكس من الجسم، وتكون أعضاء الجسم ممثلة بالمقلوب كما هو في القشرة الحركية.

3 ـ **الفص الصدغي (Temporal Lobe)**: ويحتوي التلفيف الصدغي العلوي (Superior Temporal Gyrus) على مناطق السمع وكذلك يحتوي على الذاكرة الخاصة بالكلمات المقروءة والمكتوبة، وتلف هذه المنطقة يؤدي إلى خلل في القراءة (صعوبة القراءة وتعلمها) (Dyslexia). كذلك يحتوي الفص الصدغي على منطقة فيرنك (Wernick's area)، وهي المنطقة المسؤولة عن محتوى الكلام ومضمونه، وتلفها يؤدي إلى الحبسة الكلامية (Sensory Aphasia)، إذ إن الشخص المصاب لايعرف مايريد أن يقولهُ ولكنهُ يستطيع أن يتكلم بطريقة واضحة، لا من حيث المضمون، بل من حيث نطق الكلمات والحروف.

4 ـ **الفص القذالي، الخلفي، (Occipital Lobe)**: يقع في مؤخرة المخ ويحتوي على مركز الإبصار وتلف المنطقة يؤدي إلى العمى.

وكما ذكرنا سابقاً فإن نصفي كرة المخ ليسا مفصولين عن بعضهما تماماً، إذ يمكن القول بإنهما مفصولان عن بعضهما في السطح العلوي، أما في السطح الداخلي فهما يتصلان مع بعضهما بوساطة الجسم الثفني، الجسئي، (Corpus Callosum)، وهو عبارة عن ألياف عصبية (محاور عصبونات) تصل بين مناطق متشابهة في نصفي كرة المخ، وفوقه يكون التلفيف الحِزامي (Gyrus Cingulate)، وهو جزء من الجهاز الحافي (Limbic system) الذي يتحكم في العواطف والأحاسيس لدى الإنسان. وفي الدماغ تحت الجسم الثفني أربعة بطينات متداخلة فيما بينها، إذ يتصل البطين الرابع بالقناة المركزية (Central Canal) في الحبل الشوكي، وتحتوي هذه البُطينات الأربعة مع القناة المركزية على السائل المُخي الشوكي أو النُخاعي (Cerebrospinal Fluid).

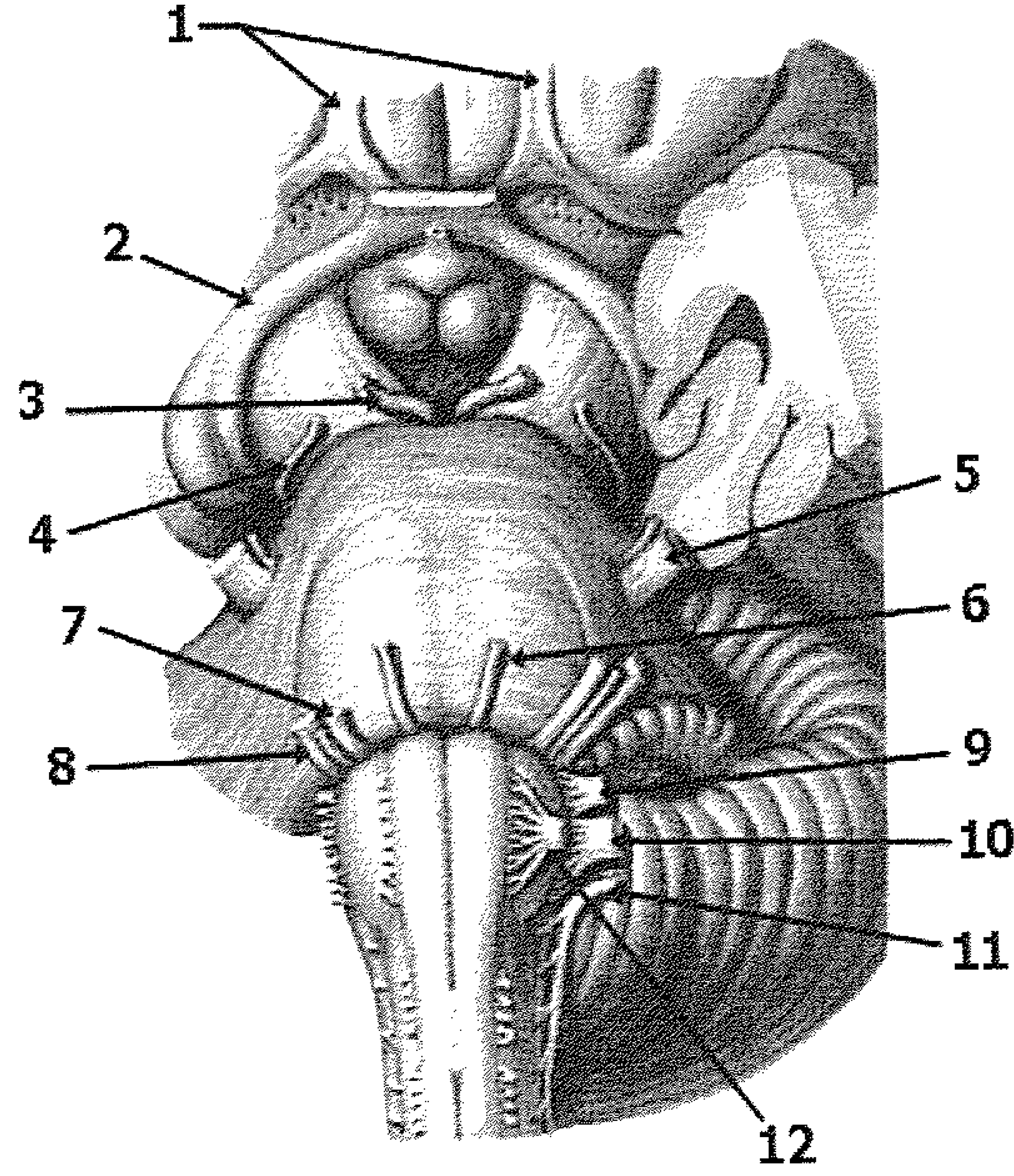


الشكل ذو الرقم (3 ـ 9) يوضح موقع الجسم الثفني والجهاز الحافي

أما جذع الدماغ (**Brainstem**) فيتكون من الدماغ الأوسط (**Midbrain**) والجسر (**Pons**) والنُخاع المُستطيل (**Medulla Oblongata**)، ويتصل المُخيخ (**Cerebellum**) بجذع الدماغ عن طريق عدد من التكوينات العصبية.

في الدماغ الأوسط مراكز ردة الفعل البصري، مثال ذلك عندما تلمس يداك شيئاً أو يلفت نظرك شيءٌ ما وتُريد أن تراه أو تتفحصه عن قرب فإنك تلتفت نحوه وتركز بصرك عليه أو تقربه منك وهكذا، وكذلك يحتوي الدماغ الأوسط على مراكز ردة الفعل السمعي، مثال ذلك تسمع صوتاً ما فتلتفت نحو مصدر الصوت لترى ما هو، ويحتوي الدماغ الأوسط على نواة للأعصاب القحفية، الثالث والربع والخامس، أما الجسر فيحتوي على نواة للأعصاب القحفية الخامس والسادس والسابع والثامن، كذلك، يحتوي النُخاع المستطيل على نواة للأعصاب القحفية التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر.

والأعصاب القحفية (**Cranial Nerves**) تُشكل جزءاً من الجهاز العصبي المُحيطي (**Nervous System Peripheral**) وسوف نذكر أسماءها بالترتيب التسلسلي لها ووظيفة كُلٍ منها:



الشكل ذو الرقم (3 ـ 10) يوضح الأعصاب القحفية في الدماغ

1 ـ **العصب الشمي (Olfactory Nerve)**: وهو المسؤول عن حاسة الشم لدى الإنسان.

2 ـ **العصب البصري (Optic Nerve)**: وهوالمسؤول عن الإبصار لدى الإنسان.

3 ـ **العصب المُحرك للعين (Oculomotor Nerve)**: ويُغذي عضلات العين الخارجية المسؤولة عن حركة العين كلها ما عدا العضلة المستقيمة الوحشية والعضلة المائلة العلوية. ويحمل معه أليافاً عصبية ودية (Sympathetic Fibers) وهي مسؤولة عن ردة فعل العين للضوء المُنعكس الضيائي (Light reflex) وكذلك مُنعكس التكيف (Accommodation Reflex)، مثال ذلك تكيف العين للقراءة عن قرب.

4 ـ **العصب البكري (Trochlear Nerve)**: يُغذي العضلة المائلة العلوية للعين.

5 ـ **العصب الثُلاثي التوائم (Trigeminal Nerve)**: وهو عصب حسي للوجه (الإحساس) وفروة الرأس وكذلك يحمل أليافاً حركية لعضلات المضغ.

6 ـ **العصب المُبعد (Abducens Nerve)**: ويُغذي العضلة المستقيمة الوحشية للعين.

7ـ **العصب الوجهي (Facial Nerve)**: ويُغذي العضلات السطحية للوجه (عضلات التعبير مثل الابتسام والعبوس)، ويحمل أليافاً حسيةً للألم والحرارة من الأذن وكذلك أليافاً حسية للتذوق في الثلثين الأماميين من اللسان وأليافاً لاودية (Parasympathetic Fibers) للغدد اللعابية.

8ـ **العصب الدهليزي القوقعي (Vestibule cochlear Nerve)**: وهو العصب المسؤول عن السمع والتوازن عند الإنسان.

9ـ **العصب اللساني البلعومي (Gloss pharyngeal Nerve)**: ويحمل أليافاً حسيةً من الثلث الأخير من اللسان وأليافاً لاودية للغدد اللعابية وأليافاً حركية لعضلات البلعوم.

10ـ **العصب المُبهم التائه (Vagus Nerve)**: يحمل أليافاً لاودية (Parasympathetic Fibers) لأعضاء الصدر والجهاز الهضمي والقلب. إن تحفيز العصب المُبهم يُقلل سرعة ضربات القلب ويزيد حركة الأمعاء، وكذلك يحمل أليافاً حركية لعضلات الحلق والبلعوم والحنجرة.

11 ـ **العصب الإضافي (Accessory Nerve)**: ويُغذي عضلات الحنجرة والبلعوم مع العصب المُبهم ويُغذي فرعٌ منهُ عضلات إرادية في الرقبة.

12ـ **العصب تحت اللسان (Hypoglossal Nerve)**: وهو العصب المُحرك للّسان، أي يُغذي عضلات اللسان.

أما المُخيخ فهو يُنظم حركة العضلات لتكون مُتناغمة، وكذلك التوازن عند الإنسان، حيث إنه مسؤول عن الإحساس بوضع الجسم في الفضاء، فإذا كان لدى شخص تلف في المخيخ فإنه يترنح في أثناء المشي ولا يستطيع أن يسير في مسار مستقيم، وكذلك ترتجف يداه عندما يريد أن يلتقط شيئاً ما، وكذلك يكون بطيئاً في كلامهِ وغير واضح.

ويبدأ الحبل الشوكي (Spinal Cord) بعد النخاع المستطيل، ويمتد إلى الأسفل في القناة الفقارية (Vertebral Canal) في العمود الفقري (Vertebral Column) وصولاً إلى الفقرة القطنية الثانية، وبعدها ينتهي على شكل ذنب الفرس (Cauda Equina).

2ـ الجهاز العصبي المُحيطي:

يتكون الجهاز العصبي المُحيطي من:

أ) الأعصاب المُحيطية الحركية Peripheral Motor Nerves التي تنشأ من الحبل الشوكي وتُغذي العضلات الإرادية في الجسم.

ب) الأعصاب المُحيطية الحسية Peripheral Sensory Nerves التي تحمل الإحساس بجميع أنواعه من ألم وضغط ولمس وحرارة والأحاسيس العميقة والإحساس بالموضع للدماغ عن طريق الحبل الشوكي.

ج) الأعصاب القحفية Cranial Nerves وقد جرى ذكرها سابقاً.

د) الجهاز العصبي المُستقل Autonomic Nervous System وهو الذي يُغذي العضلات غير الإرادية مثل عضلة القلب والرئتين والجهاز الهضمي، وكذلك الغدد الصماء وجدار الأوعية الدموية بالأعصاب.

ويتألف هذا الجهاز من الجهاز العصبي الودي Sympathetic Nervous System والجهاز العصبي غير الودي System Nervous Parasympathetic.

وخير مثال لعمل الجهاز الودي، هو الحالة التي يحس بها الإنسان عند مواجهة الخطر، مثال ذلك عندما تُصادف أسداً في الغابة، تتسارع ضربات قلبك وتتسع حدقة عينك ويقف شعر بدنك وتتوسع القصبات الهوائية الأوعية الدموية في العضلات، وتحس بأنك تستطيع أن تسبق الحصان في الجري وتتضيق الأوعية الدموية في الجلد فتحس بالبرودة، ويزيد التعرق ويتقلص صمام المثانة البولية، وتنشأ ألياف الجهاز العصبي الودي من القرن الوحشي في الحبل الشوكي.

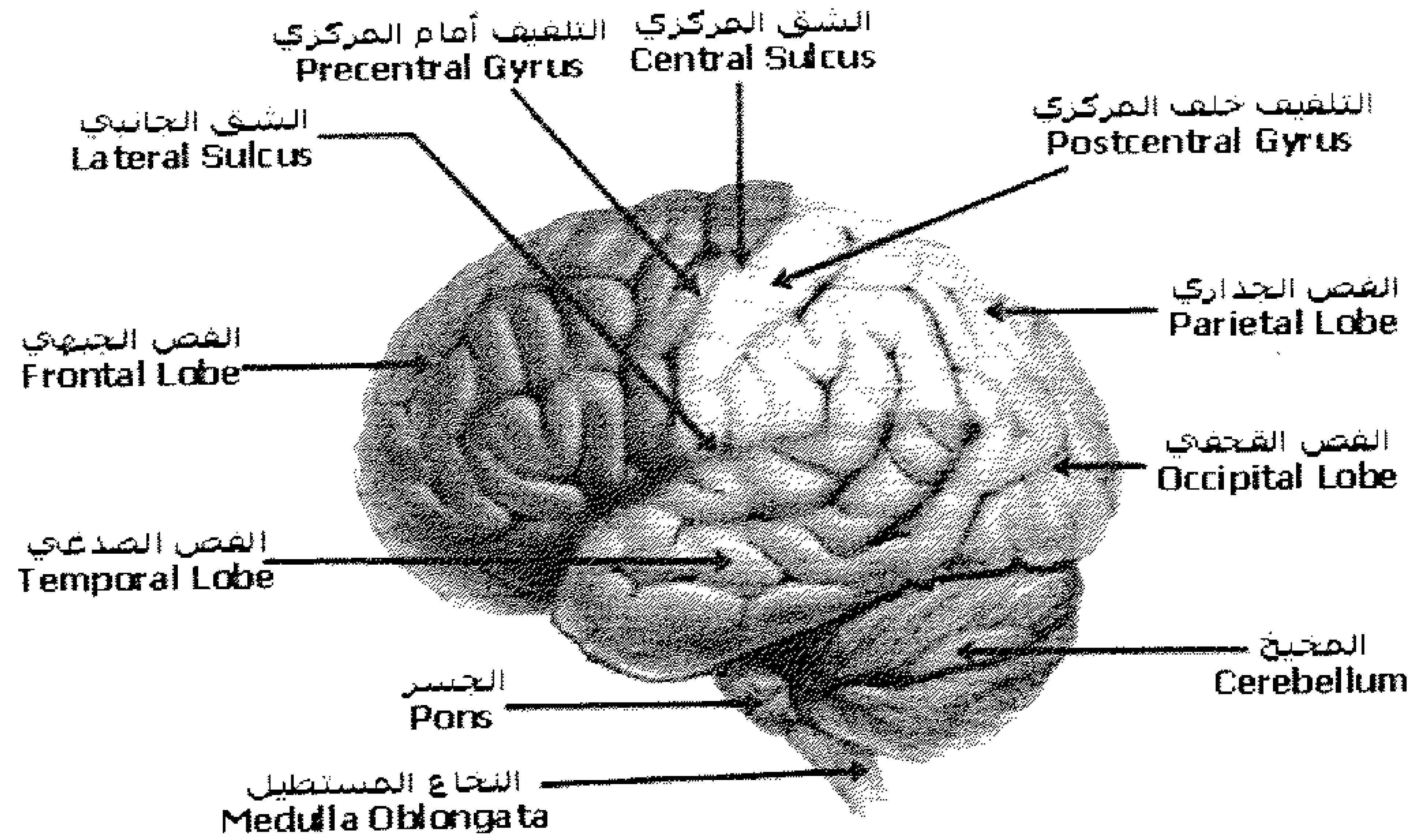
أما عمل الجهاز العصبي غير الودي فهو يؤدي إلى التقليل من ضربات القلب وزيادة إفراز الغدد اللعابية وزيادة حركة الأمعاء وتوسع الأوعية الدموية في الجلد وارتخاء صمام المثانة البولية وتضيّق حدقة العين وتحرك العينين للداخل (لوضوح الرؤية القريبة). وتنشأ ألياف هذا الجهاز من القطع النُخاعية العجزية Segments Sacral الثانية والثالثة والرابعة من الحبل الشوكي(S2,S3,S4).

بعد أن قدمنا عرضاً موجزاً، ولكن وافٍ لبنية الدماغ وتقسيماته، كذلك للجهاز العصبي ومكوناتهِ، نُقدِم الآن خلاصةً تطبيقية لوظائف الدماغ المعرفية بضوء الطروح التشريحية والفسيولوجية التي سبق أن تطرقنا إليها:

. خلاصة وظائف الدماغ المعرفية:

تُعرف القشرة الخارجية من الدماغ بالقشرة الدماغية، وهي مسؤولة عن معظم العمليات المعرفية العليا، وترتبط فصوص القشرة المتعددة ببعضها على نحو كبير، ما يجعل عملية معرفية واحدة تتطلب عمل عدة مناطق قشرية. وعلى أي حال، يمكن وصف الدماغ بأنه «مفصص» أي إن مناطق محددة منه تعمل وفق وظائف محددة أيضاً. ونتعرف على هذا بوضوح من خلال دراسة أضرار الدماغ، وذلك لأن تلفاً في جزء معين، غالباً ما يسبب أعطالاً محددة. وفي السنوات الأخيرة قدمت أجهزة تصوير الدماغ المتقدمة مصدراً إضافياً للمعرفة، لتدعيم نتائج دراسات أضرار الدماغ.

ومن خلال نظرة شاملة إلى الدماغ كاملاً، نستطيع أن نعرف أن نصفي كرة الدماغ ــ الأيمن والأيسر ـ لهما صفات محددة. فعند الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمنى، يكون النصف الأيسر هو المسيطر (الأعصاب من الدماغ تتقاطع لتتحكم في الجهة المقابلة من الجسم). هذا ويكون النصف الأيسر مرتبطاً باللغة والكلام. أما النصف الأيمن فيهتم بمعالجة المدخلات غير الكلامية مثل إدراك الأنماط والوجوه، وهذه الوظائف يمكن أن تُعكس في الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليسرى، مع أن معظم هؤلاء يكون لديهم النصف الأيسر مختصاً باللغة. ولكن في بعضهم الآخر من هؤلاء الأشخاص يكون نصفا القشرة الدماغية غير متخصصين تقريباً[(1)].



الشكل ذو الرقم (3 ـ 11) منظر جانبي للدماغ البشري

(1)A Lefton,1997 .

تتحكم في إنتاج الكلام، وغالباً ما تكون في النصف الأيسر من الدماغ. أما الأجزاء الأخرى من الفص الأمامي فلها وظائف أقل تخصصاً، لكن القشرة الأمامية تبدو مختصة بالنظام التنفيذي المركزي الذي يتحكم باتخاذ القرارات الواعية والذي يمكن أن يتحكم في السيطرة على العمليات التلقائية.

يسمى الفص الصدغي Temporal lobe، لأنه يقع على الطرفين ويختص على نحو أساسي بالذاكرة، وغالباً ما يقترن الضرر الذي يصيب الفص الصدغي بفقدان الذاكرة الشديد. ويتضمن الفص الصدغي المنطقة السمعية من القشرة أيضاً ومركزاً لغوياً يُسمى منطقة فيرنك (Wernick's area) الذي يقع عادة في النصف الأيسر ويختص بتفسير الفحوى والمضمون في الكلام.

يحتوي الفص الجداري parietal lobe على القشرة الحسية التي تستلم مدخلات لمسية من البشرة فضلاً على تغذية راجعة من العضلات والأعضاء الداخلية. ولهذه المنطقة أهمية في إدراك الألم، وبعض الأجزاء من هذا الفص تختص بالذاكرة القصيرة الأمد.

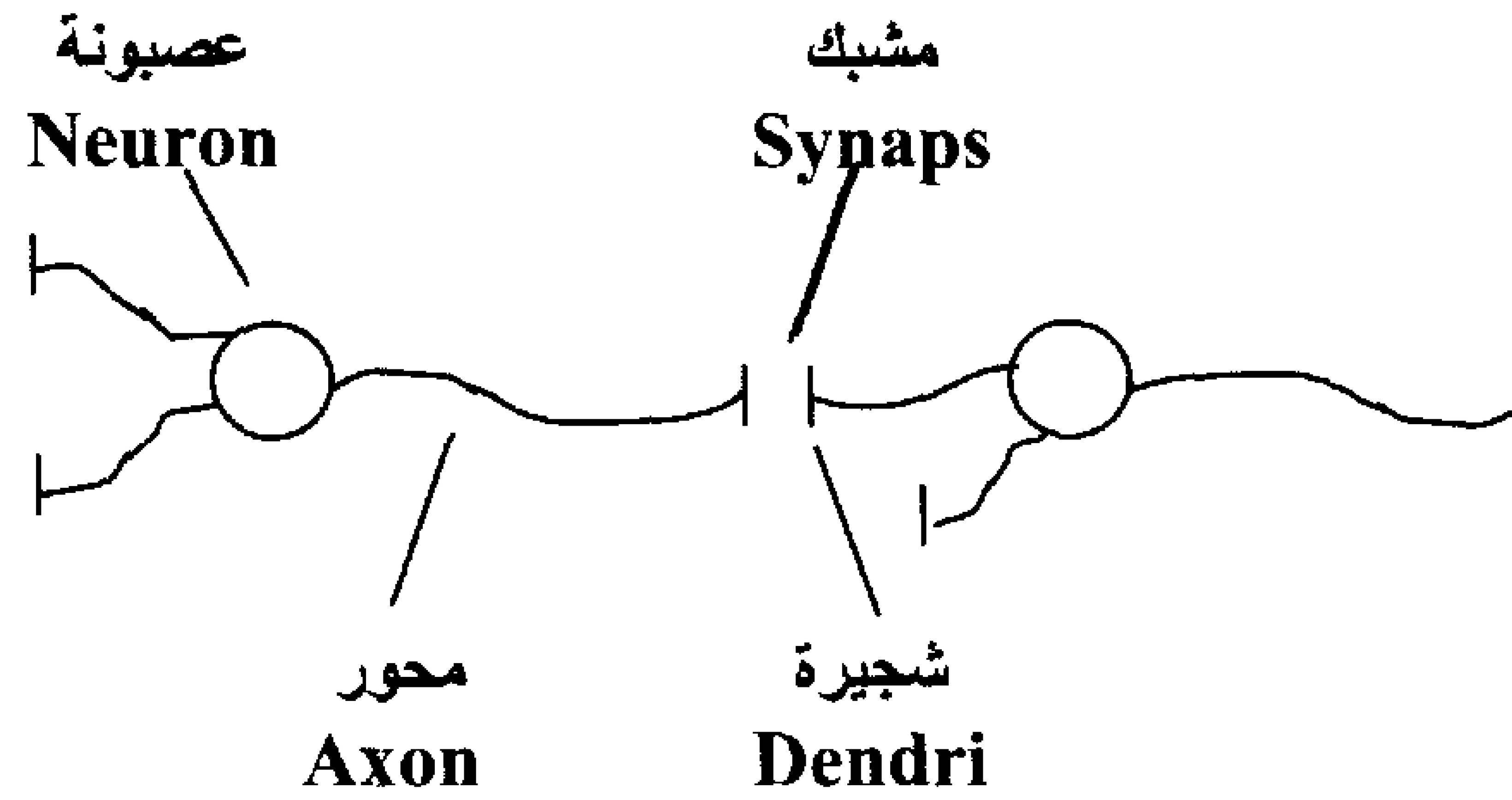
أما الفص القذالي (الخلفي) occipital lobe فيختص بمعالجة المدخلات البصرية، فالتلف في هذا الفص قد يعطل الإدراك البصري، مع أنه في حالات العمى الوظيفي هناك قابلية لتحسس مدخلات بصرية على مستوى لا شعوري. فعلى سبيل المثال، قد يكون الفرد قادراً على تجنب جسم ما مثل الشجرة، مع أنه ليس هناك يقظة واعية لرؤية الشجرة. تُسمى هذه الظاهرة (النقطة العمياء) blindsight، وهذا يبيّن أن معالجة المدخلات قد تبدأ في مستوى ما تحت القشرة، ولكن قد لا يصل إلى اليقظة الواعية حتى تحدث المعالجة في القشرة.

بعد أن تعرفنا على بعض الوظائف التي يقوم بها الدماغ، نحاول أن نتعرف الآن على كيفية خزن المعلومات في الدماغ، وسيكون هذا الإيجاز أساساً معرفياً لما سنتطرق إليه في الفصول القادمة عن الذاكرة.

. خزن المعلومات في الدماغ:

من أجل أن يعمل الدماغ كنظام معالجة معلومات يجب أن يكون له نظام لتمثيل المعلومات لأغراض المعالجة والخزن. فمن الواضح أن المعلومات يجب أن تُمثل بصيغة رمزية معينة لا تحمل تشابهاً مباشراً للمادة التي جرى تشفيرها. خذ على سبيل المثال كيف تشفر الموسيقى وتُخزن على شكل موجات كهرومغناطيسية على شريط، أو حتى الملاحظات التي تُكتب على قطعة من الورق. ولا يهم

نوع الخزن المستعمل ما دام لديك الأجهزة لتشفير وفك الشفرة. وهناك عدة نظريات عن كيفية عمل ذلك من قبل الدماغ، وبضمنها مقترحات عن خزن المعلومات في صيغة كيميائية. إلا أن أكثر التفسيرات قبولاً حالياً للأساس العصبي لخزن المعلومات هو نظرية (التجمع الخلوي) لدونالد هيب 1949م (Donald Hebb). تستند نظرية هيب إلى افتراض يقول: إنه إذا أُثيرت عصبونتان متقاربتان، أي خليتان عصبيتان في الوقت نفسه، فإنهما تميلان للارتباط إحداهما بالأخرى، (انظر الشكل 3 ـ 12)[1].



الشكل ذو الرقم (3 ـ 12)

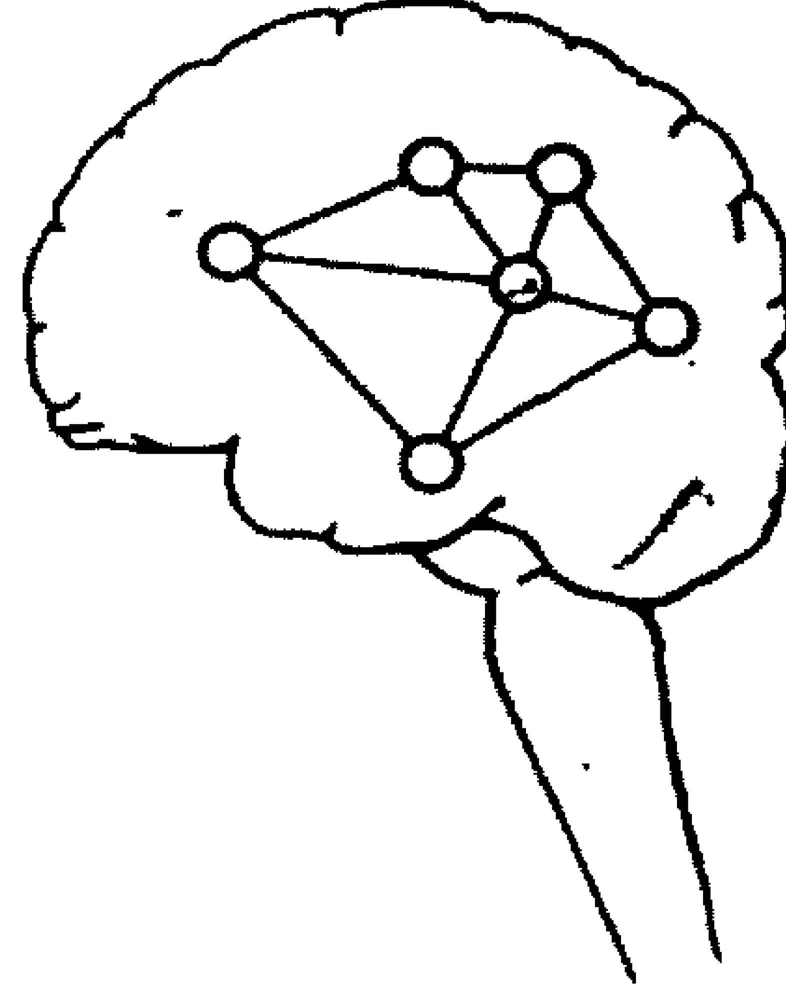
. الخلايا العصبية وارتباطاتها:

يتكون الجهاز العصبي كله، وبضمنه الدماغ، من ملايين العصبونات التي تثير الواحدة منها الأخرى عن طريق نقل المواد الكيميائية التي تسمى الناقلات العصبية (neurotransmitter) عبر الفراغ الذي يفصل بينهما والذي يُسمى المشبك العصبي (synapse). تعمل كل صيغ الفعالية العصبية ومن ضمنها الإدراك والكلام وحتى التفكير عن طريق نقل إشارة عبر مجاميع من العصبونات. وتعتمد هذه العمليات المعرفية بالحصول على إشارة عبر المشبك العصبي إلى العصبون القريب. إن أساس نظرية هيب هو أن المشبك العصبي الذي استثير في الماضي سيُثار بإشارات مستقبلية. ولنصفها بأسلوب آخر: تقل مقاومة المشبك العصبي نتيجة التفعيل المشبكي المتكرر. إن النتيجة النهائية هي أن ممراً سيتكون عبر الجهاز العصبي، كما يحدث عندما تُنشئ ممراً وسط حقل من الحنطة نتيجة المشي المتكرر فيه. وفي كلتا الحالتين هناك ممر يكون من السهولة أن يستثار في المستقبل. واقترح هيب أنه وبهذه الطريقة يكون من الممكن بناء شبكة من العصبونات المترابطة التي تُسمى التجمع الخلوي (cell assembly) والتي يمكن أن تمثل نموذجاً معيناً للمدخلات[2].

---

(1)L Groome,1999,p.223 .

(2)(العتوم،2004،ص89).



الشكل ذو الرقم (3 ـ 13) يوضح التجمع الخلوي بحسب نظرية هيب

كما ناقش هيب أن تجمعاً خلوياً مثل هذا، قد يمثل منبهاً محدداً مثل جسم ما أو وجه، فإذا سبّب المنبه إثارة مجموعة العصبونات في الوقت ذاته فإن تلك العصبونات سوف ترتبط ببعضها بقوة أكبر مع التعرض المتكرر للمنبه، وفي المحصلة سوف يصبح تجمع الخلية كهيكل دائم يُفعّل مباشرة بأي تنبيه في المستقبل.

إن لنظرية هيب قيمة تفسيرية مهمة، ففي المقام الأول بإمكان هذه النظرية تفسير كيف ترتبط الأفكار والذكريات ببعضها في الذاكرة. فإذا جرى تفعيل تجمعين للخلايا في الوقت ذاته فإن بعض العصبونات في أحد التجمعين قد يرتبط بعصبونات أخرى من التجمع الآخر، وبهذا فإن تفعيل أيٍّ منهما مستقبلاً سوف يُفعّل الآخر.

كما تستطيع نظرية هيب تفسير الأنواع المختلفة لخزن الذاكرة التي يعتقد أنها تحصل، فقد افترض هيب أن التفعيل المؤقت لتجمع الخلايا من خلال إثارة عصبية فعالة قد يكوّن آلية الذاكرة القصيرة الأمد والتي تُعرف كونها ضعيفة ولا تدوم طويلاً. لكن بعد الإثارات المتكررة تصبح الارتباطات المشبكية بين العصبونات في التجمع دائمية وهذا يعطي الأساس لخزين الذاكرة البعيدة الأمد. وهكذا نستطيع أن نرى أن خلق ذاكرة تدوم يعتمد على التغيرات الدائمة في المشابك العصبية.

عندما طرح دونالد هيب نظريته في عام 1949م، كانت لا تـزال افتراضـية إلى حـد كبـير. لكـن ومنذ ذلك الحين، تجمع كم كبير من الأدلة والبراهين ليؤكد أن المشابك العـصبية تتغـير فعـلاً نتيجـةً للإثارات المتكررة للعصبون، وربما يكون أكثر البراهين إقناعاً هو أنه عند تعريض نسيج حي مـأخوذ من دماغ فأر لتنبيه كهربائي، فإن العصبونات تتغير فعلاً على نحو ثابـت وتكـون عتبـة الإثـارة أقـل كثيراً، ما يجعل تفعيلها أسهل بالمنبهات المتعاقبة. وتعرف هذه الظاهرة بـ (الكمونيـة الطويلـة الأمـد (long term Potentiation PTL). كما اكتشف أيضاً أن الفئران التي تعيش في بيئـة مليئـة بالمنبهـات مع وجود مدخلات حسية كثيرة تطوّر ارتباطات مشبكية أكبر في أدمغتها مقارنة بالفئران التي تعيش في بيئة ليس فيها منبهات[1].

وبضوء الكم المتزايد من الأدلة على أن المشابك العصبية تتغير عند الإثارة المتكررة، هناك اتفـاق عام على أن خزين الذاكرة يعتمد بالتأكيد أيضاً على التغير في المشابك العصبية والتكوين الذي يعقبـه لتجمعات الخلايا من نوع معين، وربما تتطابق سلاسل تحسس السمات التي اقترحهـا نيـزر والـنماذج الحديثة لماكلاند ورملهارت[2].

نتحرك الآن في طروحنا عن العمليات المعرفية إلى جانب كبير مـن الأهميـة، وذلـك هـو نظـام معالجة المعلومات، ودور الدماغ الفاعل في وسط هذا النظام.

. الدماغ كونه جهازاً لمعالجة المعلومات:

تبلور الاتجاه الحديث لعلم النفس المعرفي كـما أسـلفنا، مـن خـلال التفاعـل بـين علـم الـنفس التجريبي ونمذجة الحاسوب وعلم النفس العصبي، وقد جمعت هذه الاتجاهات الثلاثة معـاً أول مـرة في كتاب الزك نيزر 1967م الموسوم (علم النفس المعرفي). كان هذا الكتاب نقطة تحول كبـيرة في علـم النفس وأصبح عنوانه مرادفاً لحقل الدراسة بأكمله، أعقبتهُ كتُب كثيرةٌ في هذا المجـال المعـرفي الهـام، وفي مقدمتها كتاب Groome 1999 الذي تناول الجوانب النظرية والتطبيقية في علم النفس المعرفي على السواء. ولهذا يميل علماء النفس المعرفيون إلى عدّ الدماغ جهازاً لمعالجة المعلومـات، حيـث اقتبـست نظريات الدماغ مفاهيم مشتقة من معالجة المعلومات حاسـوبياً. وقـد أدى هـذا إلى ظهـور عـدد مـن المفاهيم التي غالباً ما تستخدم في نماذج وظائف الدماغ. ومن أهمها: [3]

---

(1)Groome 1999,p230.

(2)Ibid,233.

(3)Ibid,252.

1 ـ المعالجة أعلى ـ أسفل وأسفل ـ أعلى (Top - down and bottom - up processing):

يميز علماء النفس المعرفيون بين نوعين أساسين من معالجة المدخلات وهي المعالجة أعلى ـ أسفل وأسفل ـ أعلى التي تشير إلى أن تدفق المعلومات عبر الجهاز العصبي يجري في اتجاهات متعاكسة.

تفترض نظريات أسفل ـ أعلى في الإدراك المعرفي أن المثيرات التي تمس أعضاء الحس تكون مسؤولة على نحو أساسي عن إعداد صيغة ملائمة للمعالجة. وتُسمى كذلك لأنها تكون في النهاية السفلية للجهاز العصبي ـ أي أعضاء الحس التي غالباً ماترتقي نحو مناطق قشرية أعلى. ويشار أيضاً إلى هذا النوع من المعالجة بأنه معالجة «مشتقة من المنبه» أو «مشتقة من البيانات»، وذلك لأن نوع المعالجة التي تجري تتحدد على نحو كبير من خلال طبيعة المنبه الوارد. في الواقع كانت هذه النظريات شائعة منذ وقت طويل وتستمر بحيازتها قيمة تفسيرية جيدة. إلا أنها تواجه صعاباً في تفسير المنبهات المركبة، وذلك لأنها تفترض أن المنبه يحفز جهازاً عصبياً غير فعال تماماً. ولهذا يفترض معظم المنظرين المحدثين أن هناك نوعاً آخر من المعالجة يعتمد على تكوين مخططات من الخبرة السابقة التي تُرسل إلى الجهاز العصبي للمقارنة بالمنبه الوارد، كما يقول بارتليت (1932م). ويشار إلى هذا النوع من المعالجة على أنه معالجة أعلى ـ أسفل أو معالجة مشتقة من المخطط في الدماغ أو مشتقة من المفهوم.

ومع الجدل في الأهمية التقريبية لهذه النظريات اقترح نيزر أن كلا نوعي المعالجة ربما يؤدي دوراً في تحليل المدخلات الإدراكية، وفي معظم الحالات يتضمن معالجة المعلومات جمعاً بين النوعين. وبذلك نستطيع أن نفكر في معالجة المدخلات بضوء معلومات المثير الداخلة إلى النظام، حيث تواجه وتتفاعل مع المخططات التي تأتي في اتجاه معاكس[1].

2 ـ المعالجة التلقائية والمُسيطر عليها (Automatic and controlled processing):

ميّز كل من شنايدر وشيفرن 1977م (schneider and Shiffrin) بين العمليات المعرفية المسيطر عليها والتي تجري على نحو واعٍ ومتعمد والعمليات المعرفية التلقائية التي لا يمكن أن تكون تحت السيطرة الواعية. واقترحا أن العمليات المسيطر عليها تكون عرضة للقصور في القدرة على المعالجة، وذلك لأنها تتطلب انتباهاً واعياً، بينما لا تتطلب العمليات التلقائية أي انتباه واعٍ، ولذلك لا تكون عرضة لأي تحديد أو قصور في المعالجة. كما تحدث المعالجة التلقائية على نحو أسرع مقارنة

(1)Parkin,1996,p,89.

بالمعالجة المسيطر عليها، ولا تتأثر بالتشويش الذي قد يحصلُ بسبب عملية معرفية أخرى يمكن آلية الانتباه أن تُشغلَ بهِ. واقترح شنايدر وشيفرن أن العمليات المعرفية تصبح تلقائية نتيجة المران المستمر، وعلى سبيل المثال في المهارات المتعلقة بقيادة السيارة أوعزف البيانو أو قراءة كلمات من صفحة في كتاب. مع ذلك نحن نمتلك قابلية تجاهل أو تجاوز هذا التسلسل التلقائي عندما نحتاج إلى ذلك كما في حالة مواجهة ازدحام مروري غير اعتيادي على سبيل المثال. ولتوضيح مبسط للمعالجة التلقائية حاول النظر إلى الكلمات أدناه محاولاً ألا تقرأها:

لا تقرأ

هذه

الرسالة

سوف تجد أنه من المستحيل إطاعة التعليمات في عدم قراءة الكلمات، فالقراءة عملية تلقائية إلى حد كبير، على الأقل للقراء المتمرسين، وسوف تكتشف أنك إذا انتبهت إلى الكلمات، فلن تستطيع منع نفسك من قراءتها. كان ستروب 1935م (Strrop) أول من وضح المعالجة التلقائية للكلمات حيث قدم لمفحوصيه كلمات ملونة، مثل الأحمر، الأزرق، الأخضر التي جرت طباعتها بأحبار ملونة متنوعة. طلب من المفحوصين أن يسموا أحبار الألوان بالسرعة الممكنة، ولم يطلب منهم قراءة الكلمات. وتوصل ستروب إلى أنه باستطاعة المفحوصين تسمية الحبر الملون أسرع بكثير إذا طابق اللون الكلمة، مثل كلمة «أحمر» مطبوعة بحبر أحمر مما هو الحال عند عدم المطابقة، مثل الكلمة «أحمر» مطبوعة بحبر أزرق. ولأن للكلمات أثراً واضحاً في مهمة تحديد اللون، ومع حقيقة أنه لم يطلب من المفحوصين قراءتها، فقد جرى افتراض أن الكلمات قد قرئت على نحو تلقائي(1).

إن التمييز بين المعالجة التلقائية والمسيطر عليها كان مفيداً في جوانب متعددة من علم النفس المعرفي، والمثال لذلك الذاكرة التميّزية، فإذا قابلت صديقاً في الشارع فسوف تميّز أن وجهه مألوف تلقائياً من دون أي مجهود يُذكرومن دون الحاجة إلى توجيهِ انتباه واعٍ لهذه المهمة.

واستخدمت المعالجة التلقائية لتفسير وقوع «زلات الأحداث» التي تحصل كل يوم والتي هي أمثلة لسرحان الذهن وتشتتهِ. فعلى سبيل المثال وجدتُ أنني في أثناء رحلة في السيارة بدلاً من أن أقود إلى سكني الحالي كما أردت،كنت أقود إلى عنواني السابق وفقاً لقوة العادة. ومثال آخر لزلات

(1)Crick 1994,p190.

الأحداث هو إضافة ملعقة من القهوة السريعة التحضير إلى القدح الذي يحتوي على الشاي أصلاً، وبهذا ينتج شراب غريب من نوع غير مستحب. هذا ويجري توثيق مثل هذه الحالات، كما يجري تفسيرها في معظم الحالات بضوء تفعيل وإعادة المعالجة التلقائية غير الملائمة. وتضيف مثل هذه الدراسات بعداً مهماً لنظرتنا إلى المعالجة التلقائية، إذ إن هذه العمليات التلقائية أهميةً عظمى في حياتنا، وذلك لأنها تسمح لنا بالقيام بالمهام الاعتيادية بسرعة من دون اللجوء إلى قدرة الانتباه لدينا. إلا أن هذه العمليات التلقائية غالباً ما تفتقر إلى المرونة، وعندما تخفق في تقديم السلوك الملائم فإنها تحتاج إلى أن يجري تجاوزها عن طريق المعالجة المسيطر عليها. وهناك بعض البراهين على أن نظام التجاوز هذا الذي يسمح للعمليات المسيطر عليها بأن تتحكم، قد يتمركز في الفص الأمامي من الدماغ، ذلك لأنه وجد أن المرضى الذين يعانون ضرراً في الفص الأمامي غالباً ما يُظهرون تكراريةً في السلوك التلقائي وقصوراً في مرونة الاستجابة (1).

بهذا نكون قد قدّمنا ما نعتقدهُ أنهُ كافٍ وملائم فيما يختص بالعمليات المعرفية من حيث الأساسيات والمكونات، وخاصةً ما يتعلقُ بعلم النفس المعرفي ومكوناتِهِ الثلاثة الرئيسة. أما ما يختص بالعمليات العقلية المعرفية مثل الإدراك والانتباه والذاكرة والتفكير فسيجري تناولها تباعاً في الفصول القادمة.

وقبل أن نغادر هذا الفصل من الكتاب، وبَعدَ أن استعرضنا فيما تقدم العديد من المحاور التي تخص العمليات المعرفية، نعتقد أن من الأهمية بمكان استعراض أهم المناهج في البحث العلمي ذات العلاقة بالظواهر المعرفية، وذلك لتسهيل المهمة أمام القارئ في التعرّف على هذهِ المناهج وتطبيقاتها عند المباشرة بدراسةٍ أو بحثٍ تكون الظواهر المعرفية فيهِ المحور الأساس أو جوهر المشكلة التي يُرادُ إيجاد الحلول الملائمة لها:

. مناهج البحث العلمي في الظواهر المعرفية:

تتعدد مناهج البحث العلمي المستخدمة في دراسة الظواهر النفسية من المنهج الوصفي القائم على أساس وصف الظواهر القائمة في الحاضر بأنماطه المختلفة، المسحي الارتباطي، الطولي، المستعرض، دراسة الحالة، إلى المنهج التجريبي القائم على أساس ضبط المتغيرات التجريبية والتحكم فيها في ظروف محددة وبتصاميم تجريبية تسمح بإحداث الظاهرة وقياس النتائج المترتبة عليها. ولفروع

(1)Atkinson,1996,p321.

علم النفس المختلفة خصوصياتها فيها يتعلق بالمناهج التي تصلح لدراسة ظواهرها. فالظواهر المعرفية لا يمكن دراستها غالباً بالطرق المباشرة، لأنها غير قابلة للملاحظة الخارجية، بل تعتمد غالباً على التقارير الذاتية للمفحوصين لوصف التغيرات التي تحدث على سلوكهم أو تقديرها بعد المرور بخبرة معرفية محددة. هذه المحددات جعلت البحث العلمي عملية شاقة وصعبة، خصوصاً أننا نتعامل مع عمليات عقلية متطورة وعلى درجة عالية من التعقيد. ومن هنا فقد لجأ علماء النفس المعرفيون الأوائل أمثال فونت إلى استخدام الاستبطان منهجاً علمياً لدراسات الخبرة الشعورية، ولجأ آخرون إلى التجريب على ظواهر معرفية أمثال ابنكهاوس في دراساته على الذاكرة. كما استخدم آخرون مزيجاً من أساليب ومناهج متعددة، مثل أساليب المحاكاة مع نظم معالجة المعلومات أو مناهج الدراسات الفسيولوجية من خلال التشريح والإصابات الدماغية(1).

ويرتكز البحث النفسي المعرفي على عدة مسلمات أو افتراضات بحثية، لا بد لعالم النفس المعرفي أو الباحث العلمي في هذهِ الظواهر من الاختصاصات الأخرى، من إدراكها وهي أن العمليات المعرفية لا بد من التعامل معها، كونها عمليات منظمة تتطلب البحث في طبيعتها وأهميتها وخصائصها وتفاعلها مع العمليات الأخرى وربطها بمكونات الشخصية الأخرى كالمكونات الانفعالية والاجتماعية والجسدية. وإن تعقيد العقل البشري مهما بلغ لا يمنع البحث والدراسة العلمية المستفيضة للعمليات المعرفية(2) ومن هذهِ المسلمات:

- ضرورة اعتماد البحث النفسي المعرفي على التقارير الذاتية للمفحوصين، من خلال الصعاب التي يمكن أن تواجه الباحث في هذا المجال نتيجة الاعتماد على معلومات المفحوصين.
- ضرورة أن تحقق المعرفة العلمية خلال دراسة العمليات المعرفية فوائد تنعكس على حياة الفرد والمجتمع والتفاعل القائم بين أعضاء المجتمع.
- عدم الاعتماد الكلي على المواقف المختبرية البحثية، وذلك لعدم تشابهها مع المواقف الطبيعية في الحياة العامة، إذ يجب على الأبحاث في علم النفس المعرفي أن تكون ممثلة لطريقة تفكير الناس في الحياة العامة، مع كل محاولات الضبط التجريبي التي يمارسها الباحثون في البحوث التجريبية على نحو عام.

---

(1)(العتوم،2004،ص95).

(2)Neisser,1967,p 91.

- يمكن دراسة الظواهر المعرفية بطريقة نفسية بحتة أو من خلال دراسة أسسها البيولوجية.

والبحث العلمي في مجال علم النفس المعرفي كغيره من العلوم الأخرى يهدف إلى تحقيق أهداف العلم الثلاثة، وهي الفهم والتنبؤ والضبط، وهذه الأهداف الثلاثة تساعد على تحقيق التالي في علم النفس المعرفي:

- التوصل إلى النظريات العلمية والمبادئ والقوانين التي تفسر الظواهر والعمليات المعرفية، كمعرفة أسباب محدودية الذاكرة القصيرة عند الإنسان (هدف الفهم).
- التنبؤ بحدوث الظواهر المعرفية وبقدرات الأفراد وقدراتهم في ظل ظروف ومثيرات معينة، كالتنبؤ بقدرة الفرد على التذكر بعد إصابته بدرجات عالية من الإزعاج (هدف التنبؤ).
- المساهمة في ضبط الوظائف والعمليات المعرفية وتوجيهها في مواقف التفاعل والتعلم والتكيف المختلفة كتعليم الطلبة استراتيجية تعمل على تحسين التذكر لديهم (هدف الضبط والتحكم).

وبهدف التعرف على أهم المحطات التي يمكن الطالب الاستفادة منها في دراسة الظواهر المعرفية، نستعرض فيما يأتي عدداً من هذه المحطات[1].

1. علمية علم النفس المعرفي:

يجب على علم النفس المعرفي كغيره من العلوم أن يحقق شرطين أساسيين ليصبح علماً قائماً بذاته، وهما أن يطبق مناهج البحث العلمي ليصل إلى الضبط هدفاً للعلم، وأن يوفر مجالاً خاصاً من الظواهر، حواء الموضوع ومادتِهِ (Subject Matter) التي يبحث فيها ولا يشارك العلوم الأخرى بها. ولذلك سوف نتعرف على طبيعة النظرية المعرفية وطريقة تحقيقها وفق أساليب البحث العلمي لتحقيق الشرط الأول، وقد أصبح من الواضح أن لعلم النفس المعرفي مجالاته ومواضيعه الخاصه به، وهي العمليات المعرفية، ما يعني أنه يحقق الشرط الثاني وهنا لا بد من الإشارة إلى أن تداخل العلوم المختلفة في دراسة بعض الظواهر المعرفية كاللغة والذكاء الاصطناعي وغيرها لا يفسد استقلالية العلم، لأن هذا هو واقع جميع العلوم الإنسانية والاجتماعية والأساسية والطبيعية. ومن الجدير بالذكر أن ما ينطبق على علم النفس المعرفي من حيث الشروط الأساسية ليكون علماً قائماً بذاتِهِ، يمكن تطبيقه

---

(1)العتوم، 2004، ص 104.

على علم النفس المعماري كونهُ يعتمد في مكوناتهِ على علم الـنفس المعـرفي، ومـن ناحيـة أخـرى فـإن شرطي الضبط والتحكم، وحواء الموضوع ومادتهِ يمثلان الأساس في توجهاتهِ النظرية والتطبيقية.

2. طبيعة النظرية في علم النفس المعرفي:

يجمع علماء النفس المعرفي على أن النظرية في دراسات علم النفس هي نسق أو نظـام يـسعى إلى تحقيق فهم لمختلف الظواهر المعرفية، ويسمح لنا باختبار التنبؤات بشأنها. وفي الوقت نفسهِ فالنظريـة ليست حدساً تأملياً أو حقيقة مطلقة يسعى الباحـث إلى إثباتهـا، لأن الحـدث وإن كـان مـن مـصادر المعرفة فهو ليس علمياً قبل الإثبات. والحقيقة المطلقة مفهوم غير موجود في العلوم الوضعية على نحو عام، لأنها تتميز بالتطور والتغير، ولذلك فهي تقريبية وليست مطلقة. ومـن هنـا فـإن علـماء الـنفس المعرفيين يحاولون جمع أكبر قدر من المعلومات عن ظاهرة ما، ثم تقودهم هـذه المعلومـات إلى وضـع تنبؤ بشأن الظاهرة، ثم يجري اختيار أفضل الطرق للتأكد من صـحة هـذه التنبـؤات حتـى تـصل إلى النظرية أو القانون أو المبدأ، كما هو موضح في الشكل (3 ـ 14).

جمع البيانات من خلال الملاحظة أو التقرير الذاتي للأفراد	صياغة التنبؤات بناءً على الملاحظات السابقة	اختبار التنبؤات بالتجريب أو التقرير الذاتي للمفحوصين	النظرية

الشكل ذو الرقم (3 ـ 14) خطوات بناء النظرية في علم النفس المعرفي[1]

فعلى سبيل المثال، قد يلاحظ أحـد البـاحثين أن هنالـك تبايناً بـين القـدرة الاسـترجاعية والقـدرة التعرفية على المعلومات المتعلمة كلما زادت المدة الزمنية بعد التعلم الأصـلي. وبنـاءً عـلى ذلـك فقـد يـضع الباحث التنبؤ التالي: القدرة الاسترجاعية للمعلومات بعد 24 ساعة تـساوي 25٪، بيـنما القـدرة التعرفيـة للمعلومات نفسها بعد المدة ذاتها تساوي 50٪، ولاختبار هذا التنبؤ يمكن تصميم تجربـة تقـدم فيهـا مـادة تعليمية معينة ثم يجري تقسيم الطلبة إلى مجموعتين بعد 24 ساعة من التعلم، يجري اختبارها في القدرة عـلى الاسترجاع (الحفظ) وأخرى في القدرة على التعرف (أسئلة اختيار من متعدد). ثم يجري المقارنة بين نتـائج

(1)(المصدر: العتوم 2004).

المجموعتين، فإذا جاءت النتائج مطابقة للتنبؤ يستطيع الباحث أن يتوصل إلى مبدأ (جزء من نظرية) مفاده أن القدرة على التعرف أسهل من القدرة على الاسترجاع[1].

ويشير ستيرنبرغ (Sternberg,2003) إلى أن علماء النفس المعرفي غالباً ما يلجؤون إلى جمع أكبر حجم من المعلومات، وبكل الطرق المتاحة عن ظاهرة معينة من دون معرفتها المسبقة بطبيعة النتائج التي يمكن التوصل إليها. ويلجأ العلماء إلى وضع فرضيات عن هذه الظاهرة، ثم يستخدمون الطرق الإحصائية الملائمة للتعرف على دلالة هذه البيانات وتفنيد الفرضيات للتوصل إلى تفسير علمي للظواهر المعرفية.

وفي ضوء ما سبق يمكن استخلاص خصائص النظرية في علم النفس المعرفي بالآتي:

أ ـ النظرية هي نسق أو نظام يسمح لنا باختبار التنبؤات.

ب ـ النظرية يجري التوصل إليها من خلال جمع البيانات، واختبارها بالطرق الإحصائية الملائمة.

ج ـ النظرية المعرفية تبنى على أساس السلوك الظاهري للفرد أو تقريره الذاتي عما يجري داخله.

د ـ ليس هناك طريقة لاختبار إذا كانت النظرية تصف ما يجري داخل الفرد على وجه اليقين المطلق حتى مع صحة التنبؤ.

هـ ـ النظرية المعرفية بحاجة إلى تعديل وتكرار للتأكد من صدقها.

وبعد الاطلاع على طبيعة النظرية في علم النفس المعرفي والاطلاع على بعض الأمثلة التي تناولت البحث في الظواهر المعرفية، فإن هنالك قابلية لاستخدام بعض المناهج التقليدية، كما إن هنالك قابلية لاستخدام بعض المناهج الخاصة بعلم النفس المعرفي والتي يمكن إيجازها بالمناهج والأساليب الآتية:

3. مناهج البحث في علم النفس المعرفي:

أ ـ منهج الاستبطان (التأمل الذاتي ـ الملاحظة الباطنية):

ويتمثل بمحاولة وصف العمليات الشعورية والتفكيرية لما يجري داخل الإنسان، وذلك من خلال تحديد خبرة معرفية محددة والطلب من المفحوص أن يصف بدقة وموضوعية عناصر هذه الخبرة. والاستبطان منهج سهل التطبيق، فهو لا يتطلب خصائص شخصية أو تعليمية محددة من

---

(1)(العتوم 2004ص 128).

المفحوصين، ويسمح بتحليل الخبرات إلى عناصر جزئية، ويعمل الباحث على تركيب الصور الكلية من خلال جمع الجزئيات التي حصل عليها من المفحوصين.

ومع ذلك فإن الاستبطان يواجه صعاباً عديدة منها صعوبة تجزئة الحدث أو الخبرة، لأن الخبرة قد تكون معقدة ومركبة ويصعب تجزئتها أو التركيز عليها خلال الوصف من المفحوص، أو محاولة تجميعها من الباحث وإعطائها التفسير الملائم. كما يتأثر الاستبطان بمدى موضوعية المفحوص وصدقه ودقته في وصف خبراته حيث من الصعب على الباحث التأكد من ذلك[1].

ب ـ المنهج التجريبي:

يتضمن التجريب القيام بسلسلة من الإجراءات المختبرية والميدانية التي تسمح بالتحكم في العوامل المستقلة، وقياس العوامل التابعة وضبط العوامل الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في نتائج التجربة، والتجريب غالباً ما يكون ناجحاً عندما يُستخدم لاختبار قانون أو مبدأ محدد، ثم استنتاجه من خلال الملاحظة أو التقرير الذاتي للأفراد.

ومن شروط التجريب الجيد استخدام الاختيار العشوائي للعينات ومن ثم توزيعها عشوائياً على مجموعات الدراسة. وفي أي تجربة يجب أن يتوافر على الأقل مجموعات تجريبية تخضع لأثر العامل المستقل(المعالجة)، ومجموعة ضابطة تترك غالباً في وضعها الطبيعي (غياب المعالجة). ومن شروط التجريب الجيد التأكد من أن الباحث قادر على التحكم في العامل المستقل، وقادر على قياس العامل التابع، ويستطيع التحكم في العوامل، ولتوضيح ذلك على نحوأفضل نعرض المثال التالي:

(أراد الباحث دراسة أثر وجود مراقب غريب في غرفة المختبر، أثناء تجربة هدفت إلى معرفة قدرة طلبة الجامعة على تذكر قائمة من المفردات).

يتضح من التجربة أعلاه أن وجود الشخص الغريب والمراقب في المختبرفي أثناء التجربة هو العامل المستقل (Independent)، وقدرة الفرد على تذكر قائمة المفردات هو العامل التابع (المعتمد Dependent)، أما العوامل التي يجب على الباحث ضبطها كعوامل دخيلة فقد تشمل جنس الطالب وجنس المراقب وزمن التجربة ومكانها. ولتنفيذ التجربة قام الباحث باختيار عينة عشوائية من 100 طالب جامعي جرى توزيعها عشوائياً إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية (50 طالباً) والأخرى ضابطة

---

(1)Groom,1999.

(50 طالباً) لضبط أثر الجنس. جرى إدخال الطلبة في المجموعتين فردياً إلى قاعة المختبر وبظروف زمانية ومكانية موحدة لضبط متغير الزمان والمكان. وجود الشخص الغريب مراقباً في المجموعة التجريبية فقط، علماً بأن جنس المراقب كان في نصف الحالات ذكراً والنصف الآخر أنثى، لضبط متغير جنس المراقب. عرضت قائمة من المفردات على شكل أزواج من الكلمات الشائعة بوساطة جهاز عرض السلايدات لجميع المجموعات، ثم عرضت القائمة مرة أخرى بعد انتهاء التجربة بمفردة واحدة، حيث طلب من المفحوصين جميعاً لفظ المفردة الناقصة بصوت مرتفع. والتصميم التالي في الجدول أدناه يوضح المتغيرات والمجموعات والنتائج الافتراضية للتجربة (العتوم 2004،ص239).

الجدول ذو الرقم (3 ـ 3) تصميم التجربة وفق المتغيرات والمجموعات

المجموعات	عينة الطلبة	المتغير المستقل	المتغير التابع (المعتمد) (درجة الطلبة على اختبار التذكر)
المجموعة التجريبية	25 ذكوراً 25 إناثاً	وجود المراقب الغريب (50٪ ذكوراً ـ 50٪ إناثاً)	٪55
المجموعة الضابطة	25 ذكوراً 25 إناثاً	من دون وجود المراقب الغريب	٪75

تؤكد نتائج التجربة السابقة الافتراضية أن وجود شخص غريب خلال التدريب على تعلم قائمة من المفردات الناقصة كان له أثر سلبي في قدرتهم على التذكر، إذ يتضح ذلك من الفرق الدال إحصائياً بين علامات المجموعة التجريبية (55٪) والمجموعة الضابطة (75٪). هذه النتيجة قد تساعد الباحث على التوصل إلى قرار مفاده أن وجود الغرباء يؤثر سلباً في قدرة الطلبة على التذكر، لأنه من المُتوقَع أن لوجود المراقب وقابليته لتقويم المفحوصين من خلال سماع إجاباتهم الصحيحة أو الخاطئة أثراً سلبياً في قدرتهم على التذكر.

جـ - دراسة العمليات المعرفية من خلال المناهج الفسيولوجية:

دار جدال طويل بين علماء النفس المعرفي عدة عقود في إمكانية دراسة العمليات المعرفية من خلال تحليل الأسس النفسية للمعرفة، أو من خلال الدخول في الأسس الفسيولوجية للجهاز العصبي (Neurophysiology) على نحو خاص. وقد دافع باور (Bower) عن وجهة النظر الأولى باعتماد الأسس النفسية فقط للمعرفة، حيث أكد على ضرورة فهم المعرفة باستقلالية عن الدراسات العصبية، إلا أن الاتجاه الحديث في البحوث المعرفية بدأ يتجه نحو الاعتماد على الدراسات الفسيولوجية في تفسير العمليات المعرفية، وذلك لأن العمليات المعرفية هي عمليات فسيولوجية المنشأ، ولا أحد يستطيع أن ينكر دور الدماغ في ضبط عمليات الانتباه والإدراك والتذكر والتعلم وغيرها من العمليات المعرفية. وعلى اعتبار أن الحديث عن الدماغ يمكن عدّه حديثاً عن العقل البشري على نحو متواز.

ويؤكد أندرسون (Anderson 1995) بهذا الصدد، أننا إذا كنا بحاجة إلى معرفة كيف يفهم الطلبة مسائل الرياضيات، فلماذا لا نتوجه مباشرة إلى الدماغ لنتعرف على ما يحدث خلال التعامل مع المسائل الرياضية. ويشير الزيات (1998م) إلى أن علم النفس المعرفي قد استفاد من دراسات الإصابات الدماغية في تفسير بعض الاضطرابات المعرفية كاضطرابات اللغة على نحو خاص، إذ إن هذا ما حدث في الدول الغربية بعد الحرب العالمية الأولى والثانية. كما كان لأبحاث الدراسات العصبية من خلال وضع الأطراف الإلكترونية على القشرة الدماغية مباشرة أو على محيط الرأس، أثر في تحديد التغيرات الكهربائية في الدماغ وتحديد مناطق التذكر والتعلم والحواس وغيرها في القشرة الدماغية للإنسان[1].

ومع ذلك فإن بعض علماء النفس يحذرون من هذا الاتجاه لأنه صعب ومكلف مادياً ويتطلب دراسات ومستويات متقدمة من التحليل والتتبع للنشاطات المعرفية في الدماغ الإنساني الذي يعرف بتعقيده وتشعب خلاياه ووصلاته العصبية.

---

(1)(العتوم، 2004،ص 133).

د - دراسة العمليات المعرفية من خلال المحاكاة مع أنظمة الحاسوب:

يعتقد غالبية علماء النفس المعرفي الآن بإمكانية فهم العمليات المعرفية، من خلال فهم الإجراءات التي يعتمد عليها في اتجاه المعلومات في أنظمة الحاسوب، نظراً إلى التشابه بين النظم المعرفية والنظم الحاسوبية كما جرى توضيح ذلك سابقاً. وقد كان لنظريات علم النفس المعرفي أو الباحث في الظواهر المعرفية أثر في تطور أنظمة الحاسوب في بدايات تطورها، ولكن مع التطور السريع في أنظمة الحاسوب أصبح لعلم النفس المعرفي فرصة الاستفادة من آليات معالجة المعلومات في أنظمة الحاسوب المتقدمة وأساليبها.

ومع قناعتنا بأن هنالك فروقاً بين نظم الحاسوب والعقل الإنساني من حيث التركيب المادي، إلا أن كليهما يعمل وفق مبادئ مشتركة، ولهما ميزات مشتركة من حيث طاقات التخزين والمعالجة المركزية والاعتماد على المدخلات والمخرجات. ومن هنا جاءت بحوث الذكاء الاصطناعي التي تحاول صناعة برامج ذكية، تستطيع محاكاة العقل الإنساني في عملياته المعرفية كما هو الحال في مجالات الترجمة الفورية وآليات المعالجة البصرية للصور وآليات المعالجة السمعية للأصوات والمواقف الافتراضية واستراتيجيات حل المشكلات التي تتطلب درجة عالية من الذكاء. إن نقاط التشابه بين نظم المعالجة الحاسوبية والعقلية قد تسمح مثلاً لعالم النفس المعرفي أو الباحث في الظواهر المعرفية بأن يعمق معرفته بإدراك الصور التي تَطَوَرَ على نحو واضح في علم الحاسوب من خلال فهم ما يجري من معالجات آلية للصور في ذاكرة الحاسوب من حيث أسلوب المعالجة وسرعتها ومناطق تخزينها وأساليب تعديلها والطاقة التخزينية لها. ومن الجدير بالذكر أن المهندسين المعماريين يستخدمون اليوم العديد من البرامج الحاسوبية المتخصصة لنمذجة التصاميم المعمارية، ما يجعل مهمة فهمهم واستيعابهم للعمليات المعرفية من خلال المحاكاة مع برامج الحاسوب أسهل كثيراً من غيرهم في الاختصاصات العلمية الأخرى.

ومع نهاية هذا الفصل ننتقل عبر الفصول القادمة إلى تناول أهم العمليات المعرفية والعقلية تباعاً، وبحسب فعالياتها ونشاطاتها في العقل الإنساني والحياة اليومية للفرد، ونبدأ بأولى هذه العمليات وأهمها، ذلك هو الإدراك.

الفصل الرابع

العمليات المعرفية: الإدراك

. تمهيد:

إن رؤية العالَم من حولنا وفهمه واستيعابهُ، يبدو لنا أمراً بسيطاً للغاية، فمثلاً نحنُ لسنا بحاجة إلى تفكير مُطول لِنعرف أننا نقفُ على رصيف الشارع، أو أن عدداً من المركبات تسير في الشارع الذي نقف على حافتِهِ جيئةً وذهاباً. لكن في الحقيقة، تعدُّ عملية فهم البيئةِ التي نعيش فيها واستيعابها، أمراً هاماً، وقدرةً متميزة. إن هذهِ العملية وغيرها في المجال الإدراكي للعالم والمحيط الذي نعيش فيه لا تخلو من تعقيدات، وهذا ما سنحاول الاطلاع عليهِ في هذا الفصل من الكتاب.

ماذا نعني بالإدراك Perception؟: بحسب رأي روث Roth 1986، فإن مصطلح الإدراك يشير إلى الوسائل التي يجري بوساطتها اكتساب المعلومات من البيئة الخارجية عن طريق أعضاء الحس وتحويلها إلى خبرات لمعرفة الأشياء والأحداث والأصوات.. الخ.

ويصارُ أحياناً إلى التفريق بين الإدراك الحسي والإحساس. ونعني بالإحساس المعلومات الأساسية غير المُفَسرةَ التي تنقلها أعضاء الحس لدينا. وقد استمرَ الجدلُ العلمي في حقيقة كون الإحساس يسبقُ الإدراك الحسي أو يُرافقهُ، لكن في الواقع، يجدرُ بنا النظر إلى الموضوع على أن العمليتين متداخلتان في الإطار العام. إن النظرة العلمية المعمقة اليوم تشير إلى أن العمليات المتضمَنَة في الإحساس والإدراك الحسي يكتنفها الكثير من التعقيد إلى الدرجة التي نستنتج بضوئها قلة القيمة العلمية التي نجنيها من وراء محاولتنا تقسيم هذهِ العمليات على نحو دقيق إلى إحساسٍ، وإدراك حسي[1].

أما الأغراض التوضيحية. ولسهولة فهم الأسس البايولوجية في الإدراك، فقد نلجأ من خلال طروحنا في هذا الفصل إلى التحدث عن الإحساس بمعزل عن الإدراك، مع اعتقادنا بوجود التداخل بين العمليتين.

والإدراك (perception) هو العملية التي نستشعر بها محيطنا عن طريق تفسير المعلومات التي تصلنا من أعضاء الحس. ويتطور الإدراك من الإحساس (sensation)، أي استلام المعلومات

---

(1)Eysenck 2000, p48.

بوساطة أعضاء الحس إلى المستوى الأعلى من العمليات المعرفية التي تجري وفقاً لتلك المعلومات. فضلاً على ذلك، يحتاج النظام الإدراكي إلى توجيهه وفقاً للمنبهات في العالم الخارجي التي يجري انتقاؤها لعمليات معالجة إضافية. إن المحددات المتأصلة في قدرتنا على المعالجة المعرفية والعمق الواسع للبيئة التي نعيش فيها تجعل من المستحيل علينا أن نعالج على نحو كامل كل الأشياء التي تلتقطها أعضاء الحس لدينا، وتُسمى عملية الانتقاء ضمن علم النفس «الانتباه» (attention). وهذا ما سنتناولهُ لاحقاً في الفصول القادمة.

وتعدّ عملية الإدراك جزءاً مهماً من نظام معالجة المعلومات التي تحدثنا عنهُ سابقاً، إذ ينطوي هذا النظام على عمليات الإحساس بالمثيرات البيئية ثم الانتباه لها، ثم إدراكها. لذلك فإن وظيفة الإدراك هي تحليل المعلومات الحسية القادمة من البيئة المحيطة وفهمها والتي يجرى الانتباه إليها إرادياً أو لا إرادياً.

وسيجري التركيز في الفصل الحالي على الإدراك البصري لكونه الأكثر أهمية للمهندسين المعماريين، ولما يحتاج إليه المعمار من معرفة معمقة في موضوعة آليات الإبصار والإيهام ومواضيع أخرى.

. الإدراك الحسي (Perception):

1. تعاريف الإدراك:

يُجمعُ علماء النفس المعرفيون على أن الإدراك محاولة جادّة لفهم العالم من حولنا عن طريق تفسير المعلومات القادمة من أعضاء الحس إلى الدماغ البشري، وينطوي الفهم الذي نقصدهُ على التفسير والترميز والتخزين والتحليل، ومن ثم الاستجابة الخارجية عندما تكون هناك حاجَةٌ لذلك.

ومن أهم تعاريف الإدراك:

- يعرفهُ ليندزي ونورمان (Lindsy and Norman, 1977): بأنه تعديل للانطباعات الحسية عن المثيرات الخارجية من أجل تفسيرها وفهمها.
- ويعرفهُ سولسو (Solso, 1988): بأنهُ فرع من فروع علم النفس، يرتبط بفهم المثيرات الحسية والتنبؤ بها.
- ويعرفهُ أندرسون (Anderson, 1995): بأنهُ محاولة تفسير المعلومات التي تصل إلى الدماغ.
- ويعرفهُ ستيرنبرغ (Sternberg, 2003): بأنهُ العملية التي يجري من خلالها التعرف على المثيرات الحسية القادمة من الحواس وتنظيمها وفهمها.

وقد ربطت غالبية التعاريف الإدراك وقدرة الإنسان على تنظيم الإحساسات التي تزودنا بها الحواس أو العملية التي يجري من خلالها تنسيق عمل الحواس وجعلها ذات معنى. وبناء على ذلك فإن الإحساس هو المصدر الأساسي الذي يغذي عمليات الإدراك إضافة إلى المعلومات المستقاة من الخبرات السابقة. وإن وظيفة الحواس هي نقل جميع التغيرات التي تحدث في البيئة ليقوم الدماغ بتحليلها وفهمها وتخزينها ضمن خبرة الفرد أو الاستجابة لها عند الحاجة. وهذهِ المفاهيم تنسجم مع رأي بياجيه الذي عدّ الإدراك وسيلة للتكيف مع البيئة ومثيراتها المختلفة[1].

بناء على ما تقدم، فإن الإدراك عملية عقليةٌ عليا، ترتبط بالبنى المعرفية لدى الفرد وتتأثرُ بميوله وقدراته المختلفة، ومع ذلك فإن عملية الإدراك لا تحدث باستقلالية كاملة عن الإحساس إلا في حالة ما يعرف بالإدراك فوق الحسي (Extrasensory Perception ESP) أو كما يُعرَّفُ بمفهوم الحاسة السادسة في البحوث الباراسيكولوجية. وتعدّ أنماط التخاطر والجلاء البصري والتنبؤ بالمستقبل، من دون وجود مثيرات أو معلومات حسية، نماذج لهذا النوع من الإدراك. ولا يقع هذا الموضوع ضمن توجهاتنا المعرفية في هذا الكتاب، ويمكن الاطلاع على مصادر متخصصة، زيادة في الإيضاح.

ويختلف الإدراك باختلاف القناة الحسية من حيث الحصيلة الإدراكية التي يجري الحصول عليها، مع الإشارةِ إلى أن هناك تشابهاً واضحاً من الناحية الفسيولوجية بين مختلف أنواع الإدراك.

ولأغراض الكتاب الحالي سيجري التركيز على الإدراك البصري وآليات المعالجة البصرية، وذلك لأهمية هذا النوع من الإدراك للمشتغلين والمتخصصين بالهندسة المعمارية والذي يمكن أن يكون نموذجاً لفهم الإدراكات الحسية الأخرى، لذلك سنتناول في الفقرة التالية النظام البصري عند الإنسان وعملية الإبصار ودور الدماغ في الرؤية البشرية.

2. النظام البصري (Visual System):

- العين البشرية وعملية الرؤية:

كتب العالم النفساني جورج والد عام 1950م بحثاً مهماً قارن فيه بين العين البشرية والكاميرا، ومازال التنظير الذي قدّمهُ والد مقبولاً حتى يومنا هذا، إذ إن كلاً من العين والكاميرا جهاز تستخدم فيه «العدسة» (Lens) لتكثيف الضوء على سطح حساسٍ للضوء، يجري تسجيل صورة بصرية عليهِ. إن هذا الجهاز الكفء والدقيق، يُوظِفُ الخواص الفيزيائية للضوء على شكلٍ رسائل عصبية مُشفرة

(1)(العتوم 2004، ص93).

وواضحة. ولكي نتعرف على وظيفة العين البشرية وعملية الرؤية في النظام البصري، يجدرُ بنا التعرف على معنى الضوء وماهيتهِ؟.

إذاً لابُد لنا أن نتعرف على طبيعة الضوء لنفهم الإبصار. الضوء واحدٌ من جزء صغير من شكل الطاقة، يعرف بالأشعة الكهرومغناطيسية التي تحتوي أيضاً على الأمواج الراديوية والأشعة. جزء صغير فقط من هذهِ الأشعة يُعدُّ مرئياً، أي إن حواسنا تستطيع أن توظف وأن تنقل جزءاً بسيطاً فقط مِنهُ. ومن الأفضل أن نتأمَلَ الضوء على أنهُ يتكون من موجات تختلف في شدتها وترددها. إن هاتين الخاصتين للضوء تقدمان لنا أكثر المعلومات التي نحتاج إليها عن الإبصار.

أما شدة الموجة الضوئية فهي المسؤولة عن الوضوح، اللمعان (**Brightness**) للإحساس البصري. وعلى سبيل المثال، فإن الضوء المنعكس من تفاحة حمراء مضاءة فقط بضوءِ شمعة، يُعدُّ منخفضاً في شدتهِ، فنحن نرى الضوء الأحمر من التفاحة غامقاً أكثر مِنهُ لامعاً. ويتحدد اللون أو النوع اللوني **Hue** بوساطة الألوان الموجية للضوء، والمنعكسة على عيوننا، أي إن الموجات الضوئية لأطوال موجية مختلفة يُمكِن أن تُرى على شكل ألوان مختلفةٍ أيضاً. لكن معظم الموجات الضوئية لاتنطوي على طول موجي منفرد، ولذلك لا يمكن رؤيتها كونها لوناً نقياً **Pure**، بل إنها تنطوي على أكثر من طول موجي واحد، فكلما اشتمل اللون على أطوال موجية متعددة قلّ التشبع أو النقاوة لذلك اللون. إن العلاقة بين الخصائص الفيزيائية للضوء وما نراهُ ليس بسيطاً دائماً أو مباشراً.

إن ما نميزه أو ندركه كونه ضوءاً هو حزمة ضيقة من الطاقة الكهرومغناطيسية التي تتراوح ما بين (380 ـ 760) nm، وضمن هذا المدى فقط من الأطوال الموجية تستثار المستقبلات في العين والتي تسمح بالرؤية. وتستطيع العين البشرية التفريق بين مختلف الأطوال الموجبة ضمن هذا المدى من خلال الإحساس بالألوان[1].

ـ العين:

هنالك تشبيه يستعمل دائماً بين عين البشر وعين الكاميرا كما ذكرنا، مع أن الإدراك البصري يتضمن أكثر من الصورة الضوئية المسقطة على شبكية العين التي يترجمها الدماغ صورياً. إن العين البشرية هي أداة لجمع المعلومات عن العالم الخارجي، وإن عدستها تصنع صورة دقيقة على سطح كثيف من المستقبلات الحساسة للضوء والتي تحول أنماط طاقة الضوء إلى سلاسل من النبضات الكهربائية التي يقوم الدماغ بترجمتها.

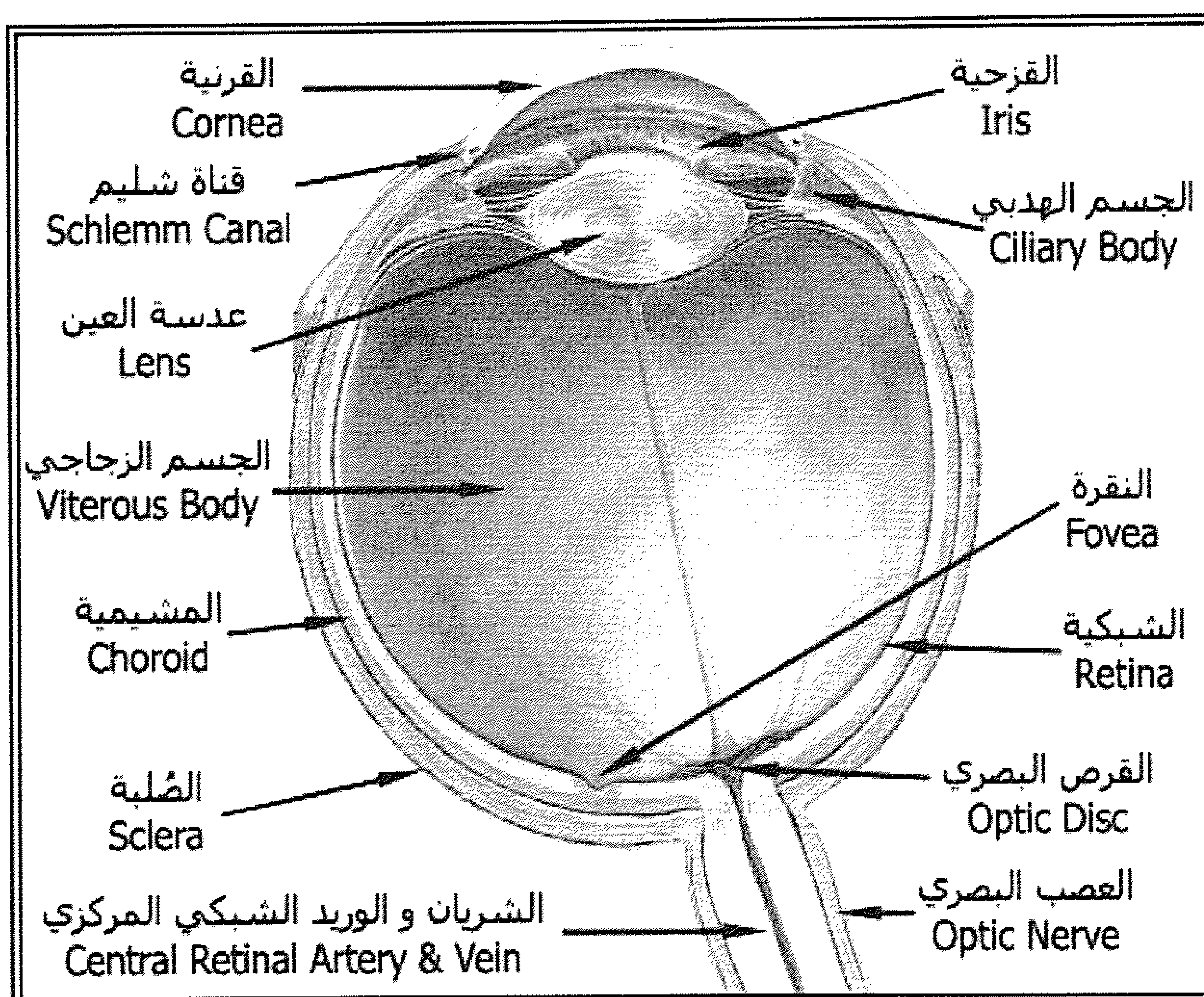
---

(1)(الداؤدي،2006،ص46).

كذلك فإن عدسة العين البشرية تتكون في مركزها من خلايا متنامية عبر مراحل النمو، ومع أن النمو يتباطأ تدريجياً إلا أن المركز يعدّ أقدم جزء في العين من الناحية التكوينية، وإن جميع الخلايا التي يزداد عمرها بازدياد عمر الإنسان تصبح أكثر انضغاطاً وصلابة. وبذلك تتطلب العدسة تركيزاً أكبر، وتصبح قابليتها للتغيير الشكلي أكثر قدرة، وذلك لتتلاءم مع أبعاد الضوء المختلفة[1].

- التكوين التشريحي لأجزاء العين:

لفهم عملية الإبصار والإدراك البصري لابد من دراسة الأجزاء التركيبية للعين التي يمكن أن نقسمها إلى جزأين رئيسين من ناحية التشريح والوظيفة وهي (انظر الشكل 4 ـ 1).



الشكل ذو الرقم (4 ـ 1) يبين الأجزاء التركيبية للعين[2]

---

(1)(المصدر السابق، ص47).

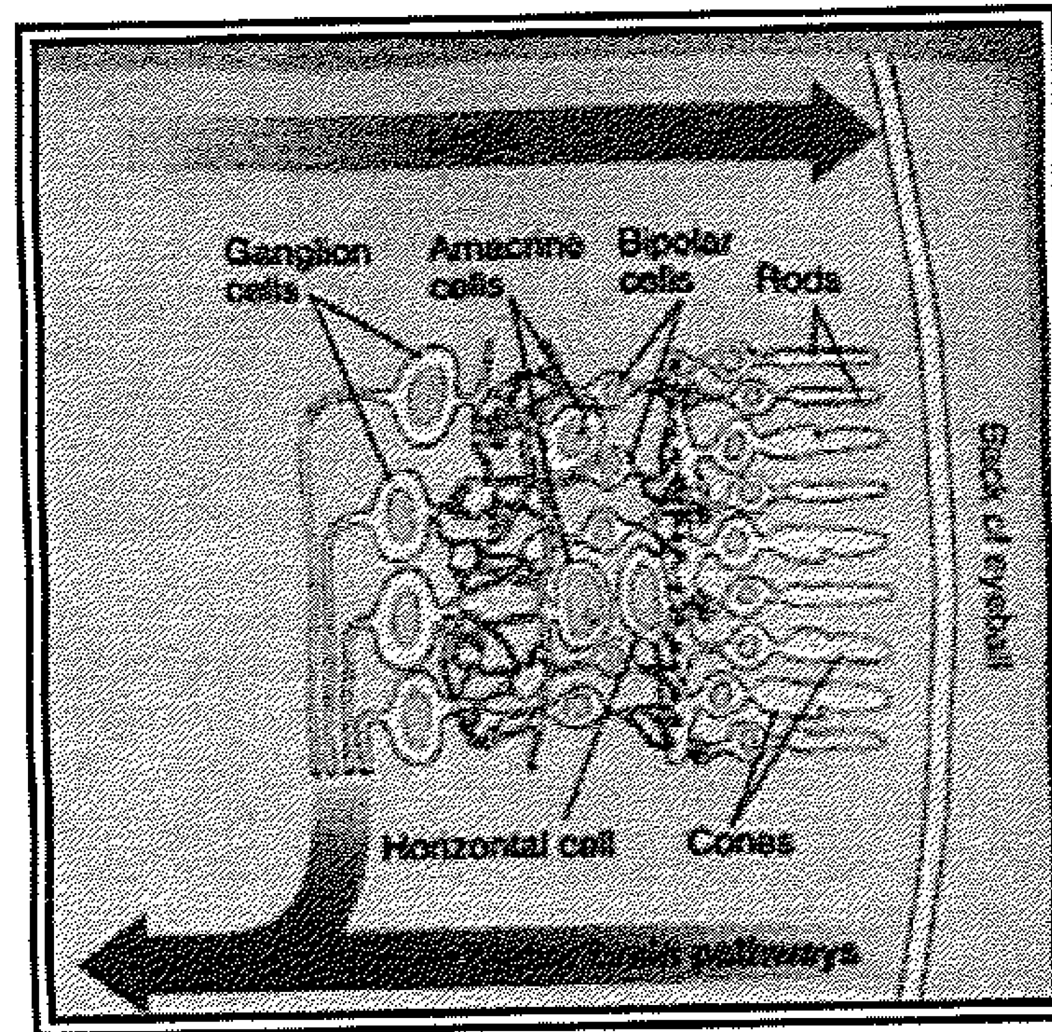
(2)المصدر: (Lefton 1997)

أولاً: الأجزاء الخارجية: وتشمل:

- بياض العين (**Sclera**): وظيفته حماية الأجزاء الداخلية للعين من الأضرار الخارجية.
- القرنية (**Cornea**): وظيفتها تجميع الضوء القادم من الخارج وتركيزه وإدخاله عن طريق البؤرة، فهي النافذة التي تسمح بمرور الأشعة الضوئية من خلالها إلى داخل العين فهي الغطاء الواقي للعدسة.
- القزحية (**Iris**): مجموعة من العضلات الدائرية الرقيقة التي تتحكم في تحدب وانبساط العدسة.
- البؤبؤ، الحدقة، (**Pupil**): هو ذلك الجزء الذي يقوم بإدخال الضوء إلى العين.
- العدسة(**Lens**): وهي قرص محدب الوجهين يساعد على كسر الأشعة الضوئية الخارجية المتوازية وتجميعها في بؤرة لتسقط أخيراً على الشبكية.

ثانياً: الأجزاء الداخلية وتشمل:

الشبكية: وهي طبقة خفيفة من خلايا عصبية مترابطة، تتضمن خلايا حساسة للضوء تحول الضوء إلى نبضات كهربائية. وهناك نوعان من مستقبلات الضوء، وهي خلايا الرود أي العصي (**Rods**)، والمخاريط (**Cones**)، وحتى وقت قريب افتُرِض أن المخاريط تعمل في الإنارة العالية وتوفر رؤية اللون، بينما العصي تعمل في أثناء الإنارة الخافتة وتسبب الظلال الرمادية. وتمثل الشبكية أهم جزء في عملية الإبصار والإدراك، إذ تقوم الشبكية بامتصاص الأشعة الضوئية الساقطة عليها وتحويلها إلى معلومات تنقل عن طريق الخلايا البصرية إلى العصب البصري والذي يمثل العصب الرئيس الناقل للإشارات العصبية، ويرتبط بالعين في البقعة العمياء (**Blind Spots**)، ومن ثم إلى مؤخرة الدماغ. (انظر الشكل ذا الرقم 4 ـ 2).



الشكل ذو الرقم (4 ـ 2) يوضح التركيب التشريحي للشبكية[1]

---

(1)المصدر: (**Lefton 1997**).

وتقسم الشبكية إلى قسمين:

القسم الأول: يطلق عليه الجزء العصبي (Neural retina) ويشمل النهايات العصبية المسؤولة عن نقل الإشارات العصبية إلى الجزء القشري من الدماغ ومن ثم إلى الفص القفوي الخلفي.

القسم الثاني: ويطلق عليه الجزء الحسي (Sensory retina) ويتكون من:

- **المخاريط (cones):** وهي خلايا حساسة للرؤية في الإضاءة العالية وضوء النهار، وتكون الرؤية من خلالها غنية بالتفاصيل المكانية والزمانية، ويبلغ عددها في الشبكية 6 ملايين خلية.

- **العصبي (Rods):** وهي خلايا حساسة للرؤية في الضوء الضعيف والخافت، ويبلغ حجمها (m.5 micron)، فهي أصغر الخلايا العصبية، ويبلغ مجموعها في كل عين أكثر من 120 مليون خلية.

- **الحفيرة (Fovea):** وهي قطعة صغيرة لا يتجاوز قطرها mm2.0 وهي تتكون من طبقة صفراء في مركز الشبكية تتركز فيها المستلمات الضوئية المسؤولة عن النظر الحاد الدقيق.

- **البقعة العمياء (blind spot):** وهي منطقة يغادر منها العصب البصري إلى الدماغ، ويكون الضوء الساقط عليها، غير مرئي.

3. الإبصار:

وهي العملية التي ندرك بها العالم الخارجي، الأجسام والألوان معتمدين على حساسية العين للضوء، إذ تركز القرنية والعدسة الضوء على الشبكية المتعددة الطبقات والتي تنقل الإيعازات عبر العصب البصري إلى الدماغ، وتسيطر القزحية على حجم البؤبؤ، فكلما كبر حجم البؤبؤ زادت كمية الضوء الداخلة للعين، ويحدث العكس عندما تُصغِّر القزحية حجم البؤبؤ بغية إدخال كمية أقل من الضوء تحت ظروف السطوع العالي، كما في السماء المضيئة بالخارج. وتسمى قدرة العين في السيطرة على كمية الضوء الداخلة وتغيير حساسية الشبكية، التكييف (Accommodation) [1].

وتعمل المخاريط في الضوء العالي فتدرك الألوان والتفاصيل، بينما تعمل العصي في المستويات الضوئية القليلة أو الضعيفة فقط، وهي حساسة جداً للحركة.

---

(1)(المصدر السابق، ص49).

تمرّ الأشعة الضوئية خلال قرنية العين وعدستها لتقع على الشبكية التي تحتوي على الخلايا الحسية للضوء. والشبكية طبقة صبغية تحتوي على الأرجوان البصري« رودوبسين» (Rodopsine) الذي يؤثر في العين لكي تسمح برؤية الضوء في الظلام، إذ يعمل هذا الأرجوان بوساطة الضوء مكوناً الإيعازات البصرية إثر تحولاته السريعة. وإذ تقع تحته «العصي والمخاريط» وهي الخلايا المتحسسة للضوء، تنتقل الإيعازات من العصي والمخاريط إلى الكرة المخية القفوية بوساطة العصب البصري.

ويمكن تغيير شكل عدسة العين (تحدبها) بحسب بُعد الجسم أو قُربه من العين حتى تقع صورته في البؤرة. وفي الشبكية مساحة تعرف بالبقعة الصفراء، في وسطها منخفض هو الحفيرة المركزية، فيها كثافة عالية من المخاريط، لذلك فهي حادة الإبصار، وإلى هذه الحفيرة تجلب الصورة المراد التركيز عليها، وتسمى هذه الرؤية «الرؤية المركزية».

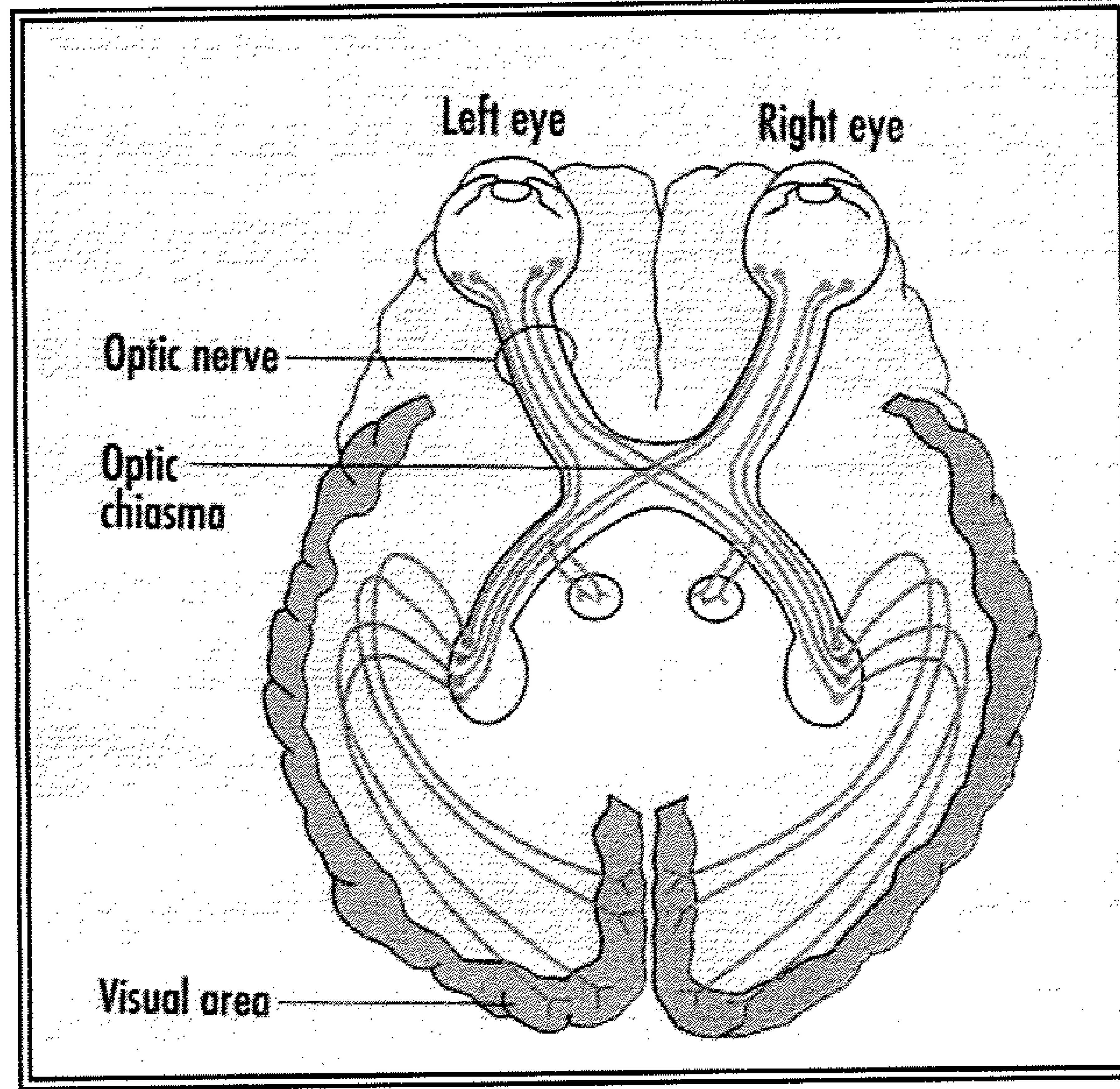
وهناك أيضاً «الرؤية المحيطية» حيث الأجسام المرئية في هذه الرؤية، خارج حدود الحفيرة. وكلما ابتعدت الأجسام الساقطة على الشبكية عن الحفيرة المركزية قلّ وضوحها. وتستعمل الرؤية المحيطية لتحديد المنطقة التي سوف تنقل إليها الرؤية المركزية في النقلة اللاحقة، كما تستعمل لتجنب حدوث المفاجآت والتغيرات، لذلك فإن العين تركز على نقطة واحدة فقط، وتكون النقاط من حولها أقل تركيزاً ووضوحاً.

ترتكز نظرية «ينج» و«هلموهلتز» للرؤية الملونة على افتراض وجود ثلاثة أحاسيس لونية أساسية(أحمر ـ أخضر ـ بنفسجي) وثلاث مجموعات من المخاريط في الشبكية، كل منها حساس للون واحد من هذه الألوان، وينتج اللون الأبيض باتحاد الألوان الثلاثة (المجموعات الثلاث)، بينما يحدث اللون الأسود من عدم حدوث أي تنبيه. ولأهمية موضوع الألوان وإدراكها لدى المهندس المعماري فسنتناول لاحقاً هذا الموضوع بشيء من التفصيل مع الإشارة إلى أهم النظريات في الإدراك اللوني.

ويرى الإنسان عادة باستعمال عينين، فتتكون في كل عين صورة مستقلة، ومن اندماج الصورتين في الفص الخلفي من الدماغ يتكون تأثير مشترك يُحقق الرؤية، لأن كل عين تكوّن صورتها بنفسها من زاوية مختلفة، لذلك يُقدّر الإنسان عمق الأجسام ومسافتها وتجسيمها، وسنأتي إلى توضيح ذلك عندما نتناول موضوع وظائف الإدراك.

4. دماغ الإنسان والرؤية:

يُسمى تنظيم الدماغ الإحساسات الشبكية التي تعزز إدراك ما يحدث وفهمه «الإدراك الحسي البصري»، إذ تتبع الألياف العصبية البصرية لكلا العينين الطريق نحو القشرة البصرية (visual cortex) في الفص الخلفي من الدماغ، وعند التصلب البصري (optic chiasma) تَعبُر الألياف العصبية البصرية من نصف إحدى الشبكيتين لتنضم لألياف النصف المقابل من الشبكية الأخرى (انظر الشكل 4 ـ 3).



الشكل ذو الرقم (4 - 3) يبين طريقة الرؤية داخل الدماغ[1]

وتسمى قدرة الدماغ على إدراك صور كلتا العينين كصورة واحدة الرؤية الثنائية للعينين. وتؤثر الخبرة والتوقعات في إدراك أو تقييم الصور المرئية. فبسبب التوقعات، عادة ما تدرك الأجسام البيضاء ذات السطوع القليل والمنظورة في الداخل تحت مصادر الإضاءة الكهربائية، وكأنها أكثر سطوعاً من الأجسام السوداء ذات السطوع العالي والمنظورة في الخارج تحت ظروف سماء ساطعة.

(1)المصدر: (Atkinson,1996).

إن العين تقوم بتجهيز الدماغ بالمعلومات المشفّرة بسلسلة من الإيعازات الكهربائية عن طريق العصب البصري، لكن رؤية الجسم المنظور تكون محددة حصراً بحسب هذه الإشارات العصبية، إذ إن الدماغ يعُبر عن أفضل تفسير للبيانات المتوافرة من خلال هذهِ الإيعازات. (Gorden, 2003, p.12).

ـ حركة العين:

إن الإدراك البصري للتفاصيل المرئية يجري عن طريق سلسلة من المشاهد والصور التي تبقى في الجهاز البصري فترة محددة، إن هذه العملية تجري نتيجة حركة العين أفقياً وعمودياً لتسجيل تلك الصورة، علماً أن حركة العين أسهل بالاتجاه الأفقي من الاتجاه العمودي التي تكون ضرورية من حيث وضع الجسم المنظور في منطقة الحفيرة ليجري تحسسه بصرياً على نحو دقيق، وإن العيون هي من أهم الحواس وأكثرها فعالية في الإدراك البصري للإنسان، فهي دائمة الحركة تلتقط كل التفاصيل عن العالم المحيط بالإنسان، فالإدراك يعتمد على زاوية النظر والمسافة بين المشاهد والمكان والمدّة الزمنية للإبصار.

ـ حقل النظر الطبيعي:

وهو المدى البصري للمحيط الذي يستطيع المشاهد أن يدركه ويستوعبه بصرياً والذي يعتمد على الطبيعة الفسلجية للعين. وقد وُجِد أن حقل النظر لدى الإنسان من الاتجاه الأفقي يصل إلى (180 درجة)، أما من الاتجاه العمودي فيصل إلى (130 درجة) مع وضوح في الرؤية بزاوية تقارب (45 درجة) أفقياً و(27 درجة) عمودياً، إذ إن زاوية الرؤية الأفقية للإنسان أكبر من العمودية وهذا يؤثر في الجانب النفسي لطبيعة إدراك الخطوط العمودية والأفقية.

وقد وضع المعماري مارتين marten معادلة تبين علاقة حقل النظر بتحديد المساحة وارتفاع البناية وهي:

ـ البعد بين البناية والمشاهد.

ـ ارتفاع البناية.

وقد أشارت الدراسات إلى أن حقل النظر الطبيعي يعطي زاوية مقدارها (60) درجة، وتكون التفاصيل خارج هذه الزاوية مرئية على نحو أقل وضوحاً، ويُمكِن من خلال حركة الرأس أو العين زيادة حقل النظر[1].

- زاوية النظر (Visual Angle):

يُقَسم نشاط العين إلى الرؤية والتقدير، فالأولى تخدم الأمن الجسدي ويبدأ التقدير عندما ينتهي عمل الرؤية، إذ إنه يقود إلى متعة الصور المستلمة وتبعاً لكون العين ساكنة أو مستكشفة، أي متحركة فإننا نميز الصورة الخاطفة، النظرة الخاطفة من الصورة المتفحصة.

تظهر الصورة الخاطفة سطحاً في مخروط النظر (cone of vision) وبقطر مساو للمسافة بين العين والجسم المنظور، وفي داخل هذا الحقل البصري، فإن الأشياء تظهر للعين بنظرة خاطفة[2].

إن حقل رؤية العين الساكن يشمل محيط نظر بزاوية قدرها (1) درجة وخارجاً عن هذا الإطار فإن العين تتلقى انطباعاتها عن طريق الصور المستكشفة، فعندما تتحرك العين لرؤية جسم ما فإنها تتحرك على عمق الجسم وعرضه وتتلقى نبضاتها الحركية مقاومات متكررة بمسافات متساوية أو دورية والتي تمارس إحساساً مشابهاً لإحساس الأذن للموسيقى. إن العين تخضع للخدع البصرية فهي تقيّم المسافات العرضية على نحو أفضل من الأعماق والارتفاعات التي تبدو دائماً أكبر مما هي عليه في الحقيقة، هذا الاختلاف في الطول الظاهري للخطوط سببه ظاهرة فسلجية يطلق عليها (physical Astigmatism) أي تكور القرنية، والناتج من الضغط العضلي المُسلط على القرنية من عضلات الجفن.

مما تقدم نستنتج أن الإبصار هو العملية التي ندرك بها العالم الخارجي، الأجسام والألوان معتمدين على حساسية العين للضوء، وإن العيون هي من أهم الحواس وأكثرها فعالية في الإدراك البصري للإنسان، فهي دائمة الحركة تلتقط كل التفاصيل عن العالم المحيط بالإنسان، فالإدراك يعتمد على زاوية النظر والمسافة بين المشاهد والمبنى والفترة الزمنية للإبصار وحركة العين[3].

---

(1)Ashihara, 1981, p.42.

(2)(الجباري، 1998، ص49).

(3)(الداؤدي، 2006، ص52).

الإدراك اللوني (Color perception):

. إبصار اللون (Color Vision):

إن طاقة أي طول موجي ضمن مدى الضوء المنظور تعطينا الإحساس باللون عندما تستثير نظام الإبصار البشري، لكن الطاقة الضوئية هي طاقة فحسب، ولا لون فيها أو يختص بها. لذا فإن اللون يعدّ خبرةً واعية تنتج نتيجة العمليات التي تصاب بها الطاقة الضوئية في العين والجهاز العصبي. ومن المدهش أن أكثر من مئة عام وظفها السيكولوجيون والعلماء الآخرون للتوصل إلى الفهم الحالي للآليات المعقدة التي ينطوي عليها النظام اللوني وكيفية التحسس للّون من قبل النظام البصري البشري.

يعتمد اللون على طول الموجة للجزيئات الضوئية التي تستثير المستقبلات الضوئية (Photoreceptors) في الشبكية. وينطوي اللون على ثلاثة أبعاد سيكولوجية، هي النوع، الوضوح أو اللمعان والتشبع (hue, brightness, saturation) وتناظر هذه الأبعاد ثلاث خواص فيزيائية للضوء، هي طول الموجة، الشدة، والنقاوة (wave - length, intensity & purity).

فعندما نتحدث عن لون الشيء نقصد به نوعه، أي انعكاس الضوء من الشيء أو الجسم (Object)، فيما إذا كان: أحمر، أزرق، برتقالياً، أو أي لون آخر. ويعدّ النوع (Hue) مُصطلحاً سيكولوجياً، بينما لا تمتلك الأشياء أو الأجسام (objects) بذاتها أي لون، بل إنَّ إدراك الفرد للون يتقرر من خلال الكيفية التي تقوم بها العين والجهاز العصبي في تفسير الأطوال الموجية المنعكسة على الشبكية. وفي المدى المنظور فإن نوعاً لونياً مختلفاً يشترك مع كل طول موجي ساقط. لذلك فإن طولاً موجياً للضوء بقدر 400 ـ 450 نانوميتر يبدو أزرق، بينما طول موجي بقدر 700 نانوميتر يبدو أحمر[(1)].

أما البعد السيكولوجي الثاني للون فهو الوضوح، اللمعان (Brightness)، أي كيفية ظهور الشيء، الجسم (Object) بنوع لوني مظلم (dark) أو مضاء (light). ويتأثر الوضوح اللوني بثلاثة متغيرات:

1 ـ كلما كانت شدة الضوء المنعكس أكثر، زاد وضوح الشيء، الجسم.

2 ـ كلما كان طول الموجه للضوء المنعكس أكثر قل وضوح الشيء، الجسم.

---

(1)Lefton, 2001, p.90.

3 ـ كلما اقتربت الأطوال الموجية لتكون بحدود 500 ـ 600 نانوميتر (أصفر)، زادت حساسية المستقبلات الضوئية (photoreceptors) في الشبكية.

لهذا السبب ترى أن معظم الحافلات المدرسية التي تقوم بنقل الطلبة وأجهزة مكافحة الحريق وسيارات الأجرة في مدينة نيويورك غالباً ما تطلى باللون الأصفر، إذ تكون أكثر رؤية لسائقي المركبات الآخرين.

ويعدّ التشبع (saturation) أو النقاوة (purity)، البعد السيكولوجي الثالث للّون، أي عمق النوع اللوني للضوء المنعكس وغناه، والذي يتقرر من خلال تجانس الأطوال الموجية المتضمنة في الضوء. لذلك فإن قليلاً من الأشياء تعكس ضوءاً نقياً على نحو كامل. فَعادةً ما تعكس الأشياء التي أمامنا مزيجاً من الأطوال الموجية، إذ إن الضوء المشبع والنقي يمتلك خطاً ضيقاً من الأطوال الموجية، لذلك فإن مدىً ضيقاً من اللون المدرك يترتب على ذلك. بضوء ذلك، فإن الضوء الأحمر المشبع، والخالي من الأزرق أو الأصفر أو الأبيض فيه يبدو على سبيل المثال أحمر شديد التشبع. أما الألوان غير المشبعة فتظهر من خلال مدى واسع للأطوال الموجية، فالضوء الأحمر غير المشبع يبدو كأنه أرجواني فاتح، أو أحمر مسود أو بني، وذلك بسبب المدى الواسع لأطواله الموجية والذي يجعله أقل نقاوةً.

وسنتطرق فيما يأتي إلى نظريات إبصار الألوان، ومن ثم إلى واحدٍ من أكثر الاضطرابات شيوعاً لرؤية اللون، ذلك هو عمى الألوان(1):

1 ـ نظريات إبصار اللون:

عالمان من علماء القرن التاسع عشر، وهما توماس يونغ، وهيرمن فون هيلمهولتز (Thomas Young & Hermann Von Helmholtz)، عملا على نحو منفصل، وأفادا بأن أنواعاً مختلفة من المخاريط (cones) في الشبكية توفر لنا القاعدة الأساسية لفهم التشفير اللوني في النظام البصري. ويعني التشفير اللوني (color coding)، القدرة على التمييز بين الألوان على قاعدة الاختلافات في الطول الموجي للضوء. وتوضح نظرية الألوان الثلاثة (trichromatic theory) بأن كل الألوان يمكن صنعها من خلال مزج ثلاثة ألوان، هي الأحمر والأخضر والأزرق. إنَّ كل الخلايا المخروطية (cones) في الشبكية يُفترض أنها تستجيب لكل الأطوال الموجية التي تستثيرها، ولكن

(1)Atkinson, 1996, p.394.

هناك ثلاثة أنواع من المخاريط التي تستجيب على نحو خاص لكل من الأطوال الموجية للأحمر والأخضر والأزرق، لذلك فإن المخرجات العصبية المتحدة فيما بينها للمخاريط المتحسسة لكل من الأحمر والأخضر والأزرق (color sensitive) توفر لنا المعلومات التي تمكننا من تمييز اللون. أما إذا كان المخرج العصبي (neural output)، يختص بنوع محدد من المخاريط ويكون أكثر تأثيراً من الأنواع الأخرى فإن إدراكنا للّون، يتقرر على نحو أكبر بذلك النوع من المستقبل اللوني (color receptor). ولأن كل فرد منا يعدّ فريداً من نوعه بما يختص بالأعصاب (neurons) التي تقوم بمهمة نقل المعلومات إلى الدماغ، فإنه من الأرجح أن يرى كلُ واحد منا اللونَ بطريقة مختلفة عن الآخر.

ومع بقاء هذه النظرية فاعلة حتى يومنا هذا، مع قدمها، إلا أنها لم تقدم لنا تفسيراً جيداً لبعض الظواهر البصرية المحددة.

وعلى سبيل المثال، فإن نظرية الألوان الثلاثة لم تفسر لنا لماذا تبدو بعض الألوان أكثر وضوحاً وواقعية عندما توضع قرب ألوان أخرى (التضاد اللوني)؟. كما لا تفسر أو توضح لنا لماذا يذهب الناس الذين نسألهم عن الألوان الأساسية إلى تسمية أكثر من ثلاثة ألوان. إضافة إلى ذلك فإن هذه النظرية لم توضح لنا أبعاد ظاهرة عمى الألوان (color blindness) التي تعني عدم القدرة على إدراك الأنواع المختلفة للّون. فمثلاً، إن عدداً كبيراً من المصابين بالضعف في تمييز الألوان لا يستطيعون تمييز الألوان بنجاح في منطقتين من المدى البصري المتاح لهم[1].

وفي عام 1887م، قدم إيوالد هيرنك Ewald herring نظرية أخرى عن إبصار اللون، لحل بعض الإشكاليات التي لم تتناولها نظرية الألوان الثلاثة المذكورة سابقاً، وقد أطلق على هذه النظرية «نظرية العمليات المتضادة opponent - process theory». تفترض هذه النظرية أن هناك ستة ألوان رئيسة، وليس ثلاثة، يستجيب لها الناس، وإن هناك ثلاثة أنواع من المستقبلات Receptors، هي أحمر ـ أخضر، أزرق ـ أصفر، وأسود ـ أبيض.

إن كل مستقبل حي يُستثارُ استجابة لكل الأطوال الموجية، ولكن في داخل كل زوج من هذه المستقبلات، فإن واحداً فقط يستثار على نحو أكبر لطول موجي واحد. لذا فإن أقصى استثارة للأحمر، على سبيل المثال، تترافق مع معدل منخفض من الاستثارة للأخضر. إن نظرية العمليات المتضادة

(1)Lahey, 2001, p. 137.

توضح لنا التباين اللوني (color contrast) وعمى الألوان (color blindness) على نحو أفضل كثيراً مما تقدمه لنا نظرية الألوان الثلاثة.

ومن الجدير بالذكر أن كلتا النظريتين احتلت مكاناً كبيراً في البحث العلمي، إذ إن الدراسات التي تناولت الجوانب الكيميائية لشبكة العين من حيث خواصها في امتصاص الضوء، أوضحت لنا وجود ثلاثة مجاميع من المخاريط. وهكذا، فإن نظرية الألوان الثلاثة، تصف لنا بدقة عمليات التشفير في الشبكية. كما قدمت الدراسات الخاصة بالتوصيلات الكهربائية الدقيقة للنواة الوحشية (Lateral Geniculate Body) (منطقة وسطية بين مخرج العصب البصري من شبكية العين والقشرة البصرية في الفص الخلفي من الدماغ) في القردة، إسناداً كبيراً لنظرية العمليات المتضادة. إن الخلايا العصبية في هذه النواة تستجيب على نحو مختلف للأطوال الموجية المتعددة. فعندما تتنبه العين لضوء بطول موجي بين 400 ـ 500 نانوميتر فإن بعض الخلايا في النواة الوحشية تقلل معدل استثارتها. أما إذا نبِّهت العين بضوء لطول موجي أطول فإن معدل الاستثارة يزداد. ولكن لا بد من الإشارة إلى أن الكيفية المضبوطة لنقل المعلومات عن اللون من الشبكية إلى النواة الوحشية في المخ، ما زالت غير معروفة حتى الآن[1].

2 ـ عمى الألوان:

في عام 1794م، وعندما قدم جون دالتون نظريته الذرية في المادة، اعتقد أنه توصل إلى الحقيقة وراءَ كونهِ غيرَ قادرٍ على التمييز بين جواربه الحمراء والخضراء، وقد علل ذلك بأن شيئا أزرق في عينيه يمتص الضوء الأحمر ويمنعه من أن يراه أحمر.

طبعاً لم يكن جون دالتون، أول شخص يعاني عمى الألوان، الأحمر ـ الأخضر، لكنه كان الأول الذي حاول أن يصف الحالة بطريقة علمية بحسب اعتقادهِ. إن معظم البشر يُبصرون الألوان على نحو طبيعي، ولذلك يعدّون ثلاثيي الألوان (Trichromats). إن ثلاثيي الألوان هم الناس الذين يُدركون الألوان الأولية الثلاثة في مجموعها، لذلك فهم قادرون على تمييز جميع الألوان. لكن عدداً قليلاً من الناس (أقل من 1٪) لا يرون أي لون، وهؤلاء يعرفون بأحاديّي الألوان (Monochromats)، وهم طبعاً يعانون العمى الكامل للألوان، ولا يستطيعون أن يميزوا بين الأطوال الموجية غالباً بسبب افتقادهم للمستقبلات المخروطية (Cone receptors) في شبكيات

(1)Ibid.,p.145

عيونهم. إن فقدان صبغة محددة من صبغات امتصاص اللون، أو مادة كيمياوية في المخاريط تجعل عملية التمايز للألوان بدقة مستحيلة. ولحسن الحظ فإن أكثر الأفراد الذين يعانون نقصاً في الإبصار اللوني (نحو 8٪ من الذكور و1٪ من الإناث)، هم مصابون جزئياً. إن ثنائيَّ الألوان (dichromats)، هو الفرد الذي يستطيع أن يميز اثنين فقط من أنواع اللون الثلاثة، فهو يعاني نقصاً، إما في منطقة الأحمر ـ أخضر، أو الأزرق ـ أصفر، ونحو 2٪ من الذكور لا يستطيعون التمييز بين الأحمر والأخضر. والسؤال هنا: كيف يبدو العالم لإنسان يعاني حالة ثنائيّ اللون؟ الناس الذين يعانون نقصاً في الإبصار اللوني، يُبصرون جميع الألوان ضمن معدل المدى الكهرومغناطيسي، بأنها الألوان نفسها. على سبيل المثال، شخص يعاني نقصاً للّون الأزرق، فإن كل الألوان الخضراء والزرقاء والبنفسجي تبدو له متشابهة، أما الشخص الذي يعاني نقصاً في الأحمر ـ أخضر، فإنهُ يرى الألوان الأحمر والأخضر والأصفر جميعاً صفراء.

إن عدداً من الأفراد المصابين بعمى الألوان لديهم استجابات لونية مشوهة في مناطق متعددة من المدى الكهرومغناطيسي، وهذا يعني أن لديهم مشكلة في إبصارهم للألوان المتعددة.

ومن الجدير بالذكر أن الدور الوراثي في حالات عمى الألوان لا يبدو واضحاً على نحو كامل، لكن هذا النقص في الإبصار اللوني ينتقل وراثياً من الأمهات إلى الذكور من الأبناء. إن العدد الكبير من المصابين بعمى الألوان من الذكور مقارنة بالإناث هو من دون شك بسبب المعلومات الوراثية (الجينية) المشفرة التي تنتقل من جيل إلى جيل. كذلك فإن عملية الانتقال الوراثي لهذه الحالة تحدث في الكروموسوم الثالث والعشرين وتنتج بسبب التغيرات الوراثية في الموروثات (الجينات) الموجودة على الكروموسوم والتي تعدّ مسؤولة عن صبغات المخاريط[1].

الوظائف الإدراكية:

وتتضمن ثلاثة مفاهيم أساسية، وطبيعة العلاقات فيما بينها، وهي الإحساس، الانتباه، الإدراك. في بداية الفصل قدّمنا عرضاً وافياً عن مفهوم الإدراك الحسي (Perception)، لذا نحاول هنا التعرّف على طبيعة العلاقة بين كلٍ من الإحساس والانتباه، ومفهوم الإدراك.

(1)Lefton,1997, p.951.

1 . الإحساس والإدراك:

يُوصف الإنسان عادة بأنه «نظام باحث عن المعلومات ومنظم لها»، فبدلاً من إضاعة الوقت في جمع معلومات سبق له أن جمعها، يعمل كل من «النظام البصري والدماغ» وفقاً لعدد من الاستراتيجيات، منها تخفيض الإشارات التنبيهية التي يتسلمها النظام البصري إلى الحد الذي يُمكِن الجهاز العصبي من السيطرة على ما يتسلمه من معلومات، وكذلك اعتماد الدماغ طريقة «الانتقاء الإدراكي» في معالجة الكميات من الإشارات البيئية بإهماله تلك الإشارات التي ليس لها علاقة بالمهات المطلوب حلها، وأخيراً تنظيم مدخلات المجموعة الواحدة ضمن إطار مرجعيٍّ عام واحد، تحدد بضوئه الاختلافات القائمة بينها[1].

وعلى ضوء ذلك، تتبنى وجهة النظر الحديثة «الإدراك» (Perception) ـ كونه محصلةَ عمليات النظام العصبي المتعلقة بتنظيم المعلومات التي يتسلمها عبر الحواس ومعالجتها (ونظراً إلى الاعتماد الفرد وعلى نحو رئيس في عملية الإحساس (Sensation) على حاسة البصر (visual sense)، علاوة على مشاركة الحواس الأخرى لها في استسقائها للمعلومات البصرية، لذا فهي تمثل بذلك أهمية مركزية مقارنة بالحواس الأخرى. وبينما يتعامل الإدراك مع الجهاز العصبي الأعلى، تصاحب العملية الحسية الأعضاء الحسية والمحيط العصبي، إذ يقتصر دور الإحساس في هذه المرحلة على تزويد الفرد بكل المعلومات البصرية المتغيرة باستمرار، من المعلومات الضوئية المنعكسة من السطوح المحيطة على شبكية العين[2].

يجري نقل هذه القيم الضوئية عبر العصب البصري للعين (Optic nerve) على شكل ردود أفعال بهيئة إشارات كهربائية، يجري نقلها بعد ذلك إلى جهاز الخزن البصري (Iconic storage) في الدماغ، بهيئة نمط طاقوي (Energy pattern)، وتخزن بهيئة مصفوفات بصرية (Optic array)، يلي ذلك مرحلة جديدة يجري فيها نقل هذه المعلومات البصرية إلى «مخزن الذاكرة القصيرة الأمد» (Short term memory)، والتي عن طريقها يقوم الدماغ بتكوين الصور (images) بوساطة مركز الإظهار الصوري (images presentation). وبسبب محدودية قدرات المُخَزن القصير الأمد على

---

(1)(صالح، 1982، ص 119 ـ 120).

(2)(راسموسين، 1986، ص 35).

الاحتفاظ بمعلوماته مدة لا تتجاوز العشرين ثانية، لذا يرتبط هذا المخزن، بمخزن آخر هو «مخزن الذاكرة الطويلة الأمد» (long term memory) إذ يجري التخلص نهائياً من معظم هذه المعلومات، أي نسيانها بسبب عدم الحاجةِ إليها أو يجري نقلها للاحتفاظ بها مدة أطول. ويرتبط هذان المخزنان بالمخزن البصري لتغذية مركز الإظهار الصوري، الذي يجري فيه باستمرار نقل المعلومات منهُ وإليه عبر نظام عصبي معقد من الاتصالات، يجري بموجبها تشكيل الصور الثلاثية الأبعاد للجسم. وتتأثر هذه الصورة بعملية« التغذية الرجعية الحسية» التي يجري فيها القيام بعمليات الحذف والإضافة والتعديل لتلك المعلومات البصرية، وترتبط هذه المعلومات بمخزن الذاكرة الطويلة الأمد، لمدّها بالمعلومات البصرية الضرورية، وتسمى مجمل هذه العمليات«الإدراك الحسي» حيث يجري فيها تنظيم التنبيهات الحسية في شكل صور (images)، ومن ثم التعرف على معانيها بعملية يطلق عليها «التفسير».

وعموماً، فإن إدراك الأشياء كونها خاماً وقبل إدراكها معرفياً يسمى«إدراكاً حسياً»، وإن مجرد الشعور المبهم بحضورها يسمى«إحساساً»، ويُستدل من هذا أن الإحساس يختلف عن الإدراك الحسي، فالإحساس هو مجرد التنبيه الذي يحدث عن الكيفية الحسية، مثل التنبيه الذي يحدث في العين عن اللون، أما الإدراك الحسي فهو إدراك الشيء الذي تؤثر كيفيته في الحس، وذلك بالاستعانة بالخبرات السابقة، ويكون الدماغ طرفاً فيهِ.

ومن الجدير بالذكر أن بعض علماء النفس ينظرون إلى «الإحساس» كونه ظاهرة نفسية إدراكية تحدث نتيجة انفعال، يقع على جهاز الحس من المحسوسات الخارجية، ويقسم إلى ثلاثة عناصر أساسية، هي (المحسوس الخارجي أو المنبه، انفعال الحس أو التنبيه، والوسط). كما يعدّ أبسط درجات الإدراك وأول عناصر الشعور، ولكنه مع بساطته وأوليته يستلزم اشتراك عناصر مختلفة، حتى إذا لم تتوافر جميعها أو بعضها، امتنع حدوث الإحساس. كما يميز علماء النفس عادة في الإحساس بين خاصيتين مختلفتين، هما الكيفية والكمية. فالمحسوس قد يكون لوناً أبيض مثلاً أو أسود وهذا اختلاف في الكيفية وقد يكون اللون قوياً أو ضعيفاً وهذا اختلاف في الكمية (الشدة).

2. الانتباه والإدراك:

نظراً إلى أن العالم من حولنا مليء بالمثيرات والإشارات التنبيهية التي تتسابق لجذب انتباهنا في كل لحظة من لحظات الوعي، تشير الدراسات إلى أهمية دور الانتباه (Attention) في العملية الحسية، الإدراكية، فهو المفتاح الانتقائي لجزء صغير من الظواهر الحسية الواردة وخاصة خلال النظر الانتقائي (Selective Looking)، إذ لا تقف عين المشاهد في محطة بصرية، أو تقوم بعملية مسح ضوئية (Scanning) خلال حركة متواصلة إلا بعد أن تبقى مدة قصيرة في موضع، ثم تقفز إلى موضع آخر لتبقى فيه مرة ثانية ثم تقفز وهكذا.. وتدعى المدة التي تبقى فيها العين في موضع مدة المكوث (Fixation)، أما الحركة السريعة بين مكوثين فتسمى القفزة (Saccades).

وتبلغ مدّة المكوث (250 Millseconds) وتتباين من محطة لأخرى، ويعرّف الانتباه الانتقائي بأنه العملية التي تُنتخب بوساطتها بعض المنبهات لعمليات إضافية، بينما تُهمل المنبهات الأخرى، إذ تكون الأجزاء المعلوماتية للمشهد في فترة المكوث أكثر توافُراً. وتؤدي العديد من المؤشرات في تلك العملية فتتحقق استجابات متباينة تبعاً لذلك، فمثلاً تُحقق الاتجاهية العمودية لخلية ضوئية وبشكل قضيب عمودي استجابة أكثر من تلك الأفقية، بينما تحقق الخلية الضوئية المائلة قيمة وسطية بينهما. وهذا يعطي مؤشراً على أن اتجاهية الأشكال العمودية أكثر تنبيهاً من المائلة وهي أكثر من الاتجاهية الأفقية. ولا تتحدد قابليتنا في إدراك الأجسام ذاتها بل على السياق (Context) أيضاً، إذ يمكن عدّ السياق كل شيء في الموقف ونستطيع استخدامه على نحو واعٍ أو غير واعٍ لتخمين أو استدلال ما المنبّه. فمدى التباين الحاصل بين الشكل وخلفيته يشكل عنصراً مهماً في جذب الانتباه، ولأن الخطوط الخارجية للشكل تمتلك قدرة أكبر على تحديد الشكل وإحداث التباين المطلوب، فإن الأشكال المحددة تستطيع جذب الانتباه بدرجة أكبر من غيرها من المنبهات. يضاف إلى ذلك أهمية المخروط البصري المتحدد عمودياً بزاوية (°06) فوق مستوى البصر و(°07) تحت مستواه وزاوية (°012) أفقياً في تحديد الأجسام التي تُثير الانتباه، وإلى أهمية التخطيط الذهني (Schemata) في معرفة الأجسام والأحداث وكيف تعمل في مواقف محددة، وقابلية ذلك المخطط على التحوير والتصحيح وبناء التخطيط الذهني الفضائي (Space - schemata) من خلال الخبرة[1].

(1)Atkinson,1996,pp.166 174.

النظريات الإدراكية:

نحاول في هذهِ الفقرة التعرض لعددٍ من النظريات التي قدّمت إطاراً معرفياً لمفهوم الإدراك الحسي، وسنركز في معرض حديثنا على النظرية الجشتالتية.

1. نظرية الإرسال (The Emission Theory):

وتفترض هذه النظرية أن محتويات الدماغ هي مجموعة من الصور الذهنية التي تسقط خارجاً، ويعبر عنها بالإدراك، وتعدّهذهِ النظرية من النظريات القديمة.

2. نظرية الاستقبال (The Reception Theory):

وتفترض هذه النظرية بث الأجسام المحيطة بنا صوراً تؤخذ بوساطة عقولنا، وتعتمد غالبية النظريات الحديثة على توجه هذه النظرية ويصنف (lang) توجهات النظريات الإدراكية الحديثة إلى مجموعتين، تركز الأولى على استقبال الخبرة الحسية، وكيفية تجميع المعلومات الحسية في وحدات إدراكية مفترضة سوية في الدماغ، بينما تركز الثانية على الحواس كونها أنظمة مترابطة فعالة، إذ إن أساس التكامل هو التنظيم المتزامن للمدخلات الحسية للدماغ[1].

وتصنف النظريات الإدراكية تبعاً لذلك إلى:

أ- النظرية التعاملية (The Transactional Theory):

وتؤكد هذه النظرية دور الخبرة في العملية الإدراكية، وتركز على العلاقة الديناميكية بين المشاهد والبيئة، كما لا يمكن توضيح الإدراك بمصطلحات الاستجابة الشرطية للمنبه، واعتماد صورة البيئة على خبرات المشاهد الماضية ودوافعه وتوجهاته الحاضرة، إذ تسقط الخبرات الماضية في الموقف الحاضر طبقاً لحاجات المشاهد، كما يتأثر الإدراك بالتوقعات، لذا فإن المعلومات التي يحصل عليها الشخص تكون ذات طبيعة احتمالية وتكون نافذة خلال الفعل.

---

(1)Lang,1987,pp.85 - 86.

ب ـ النظرية التبوئية للإدراك (The Ecological Theory of perception):

وتَعُدّ هذه النظرية الأعضاء الحسية أنظمة إدراكية (perceptual systems)، وتستند إلى فرضية مفادها قابلية الهياكل الضوئية والصوتية لحمل المعلومات عن الموقف مباشرة، من دون أن يكون للدماغ دور في إعادة هيكلة تلك المعلومات. ويُعيرُ الفرد الانتباه من خلال الخبرة لتعريف التفاصيل الدقيقة.

3ـ النظرية الجشتالتية (Gestalt Theory):

تفترض النظرية تنظيم كل الإدراكات في أشكال رمزية (Figures)، وأنماط (Patterns) من الخطوط والمستويات التي تمتلك نوعية ديناميكية، وتُفسَر بوساطة الشكل (Form, Isomorphism) والقوى الحقلية (Field Forces)، وتُحكم بوساطة مبدأ الإفعام (Pragnanz). وطبقاً لهذا المبدأ فإن الإدراكات تأخذ الأشكال الأكثر استقراراً (Lang,1987,p.89).

تتعامل النظرية الإدراكية الجشتالتية مع محورين رئيسين، هما الموضعية أولاً (Lcalization)، أو تحديد أين هي الأجسام؟، والتمييز ثانياً (Recognition)، أو تحديد ماهية الأجسام. كما يتعامل الإدراك مع المواضيع الظاهرية (phenomenological Issues)، والمواضيع التطويرية (Developmental Issues) والخاصة بنمو القدرات الإدراكية.

يجب أولاً في عملية وضع الأجسام (to localize) فصل الأجسام عن بعضها وتنظيمها في مجاميع. واقترح الجشتالتيون قواعد لتنظيم هذه العملية، إحداها تنظم المنبهات في أقاليم (Regions) تتوافق مع عامل الشكل ـ الأرضية (Figure and Ground)، بينما يتعلق المبدأ الآخر بالأسس التي نستخدمها لجمع الأجسام معاً مثل قانون التقاربية والإغلاق. وتتطلب الموضعية أيضاً معرفة عمق الجسم اعتماداً على التلميحات الخاصة بالعمق (Atkinson, 1996, p.191) ولتوضيح كلا المحورين لأهميتها، نتناول كلاً منهما بإيجاز:

أ ـ الموضعية (Localization):

يجري فصل الأجسام عن بعضها وعن خلفيتها لكي يستطيع النظام الإدراكي أن يقرر موقع الأجسام في العالم الثلاثي الأبعاد مُتضمنةً المسافة والأنماط الحركية، أي تضمين القابليات الإدراكية للفصل، وتقرير المسافة والحركة.

وتتضمن عملية الفصل (Segregation) مُؤَشِرين أساسين، هما الشكل (الرمز) ـ الأرضية (Figure and Ground)، وتجميع الأجسام (Grouping Objects)، إذ تمثل الصورة الساقطة على الشبكية خليطاً من القيم المتباينة والألوان، ويقوم النظام الإدراكي بتنظيم هذا الموزاييك (الخليط) في مجموعة أجسام تسقط مقابل الخلفية. ويؤكد الجشتالتيون أهمية إدراك الأجسام أو الأشكال في كلٍ مُوحَد، لذا اقترحوا العديد من المبادئ الخاصة بالتنظيم مثل الشكل (الرمز) ـ الخلفية، فإذا احتوى المنبه على اثنين أو أكثر من الأقاليم المميزة، فنحن نرى جزءاً منها شكلاً، بينما نرى الجزء المتبقي أرضية، وتبدو الأشكال أكثر صلادة من خلفياتها. أما المبدأ الآخر الخاص بالتنظيم فهو عملية تجميع الأجسام من خلال القوانين الجشتالتية التي تشتمل على[1]:

- التقاربية (Proximity) ميل العناصر القريبة في أن تتجمع معاً مع بعضها.
- الإغلاق (Closure) ميولنا لتجميع العناصر بغية إتمام الشكل.
- الاستمرارية (Continuity) ميولنا لتجميع الأجسام لتشكل خطاً غير منكسر.
- التشابهية (Similarity) ميولنا لتجميع الأشكال المتشابهة معاً.
- الإقليم العام (Common region) ميول المشاهد لتجميع العناصر الموضوعة في الإقليم المدرك نفسه.
- قانون الترابط (Law of connectedness) الميول القوية للنظام البصري لإدراك أي إقليم مترابط متجانس مثل النقطة، الخط، المساحة كوحدة مفردة.

أما عملية إدراك المسافة (Perceiving Distance) فتتضمن تلميحات العمق (Depth Cues) والإدراك المباشر (Direct perception). إن صور الشبكية مسطحة وليس لها عمق، لذا فإن هنالك عدداً من تلميحات العمق تقُرر البُعد المدرك وتشمل التلميحات الأحادية وتلميحات العمق المزدوج.

وتتضح التلميحات الأحادية (Monocular cues) عند استخدام عين واحدة، إذ يُمكِن إدراك العمق بوساطة نقاط التلميحات التي تشمل:

- الحجم التقريبي (Relative size).
- تلميحات العمق الأحادي (Superposition).
- الارتفاع التقريبي (Relative height).

وتدعى هذه التلميحات من الفنانين التلميحات البصرية (Pictorial cues).

---

(1)Ibid., p.193.

أما تلميحات العمق المزدوج (Binocular parallax) فتحصل عند استخدام العينين، ويؤدي الإدراك المباشر دوراً في إدراك المسافة. وتشير الفكرة التي هي خلف تلميحات المسافة إلى أن المشاهد يلاحظ تلميحاً قلقاً، إذ يبدو الجسم أكبر من الآخر وبصورة غير مستدلة لتلميحات العمق. وفي هذا الصدد يُصرحُ جبسون (Gibson) بأننا لا نستدل من العمق بل ندركه مباشرةً، وبدلاً من النظر إلى التلميحات، فإن المشاهد ينظر إلى المعلومات على الأرضية ذاتها، وأعطى مثال المنظور، إذ تقترب العناصر المكونة لسطوحه كلما تراجع السطح أكثر وأكثر.

وتمثل فقرة إدراك الحركة (Perceiving Motion) العامل الثالث والأخير لعامل الموضعية، ويمكن تصنيف هذه الحركة إلى ثلاثة أصناف هي الحركة المستدلة أولاً (Induced motion)، إذ عندما يحيط جسم كبير بآخر أصغر منه فإن الجسم الصغير قد يبدو متحركاً حتى لو كان ساكناً فعلياً، وتبدو تلك الظاهرة في ليلة غائمة، فالقمر يبدو متحركاً خلال الغيوم. ويشمل الصنف الثاني للحركة ما يُدعى الحركة الحقيقية (Real motion)، إذ يمتاز نظامنا البصري بحساسيته تجاه الحركة الحقيقية تحت الحالات المثالية، وتحتاج عتباتنا إلى رؤية 1/ 5 قطر المخروط المفرد في الشبكية للاستدلال عليها، وطبقاً لادعاء جبسون، فإننا نُدرك الحركة على نحو أبسط تأثراً بنمط المعلومات. أما الصنف الثالث والأخير للحركة فهو (Stroboscopic Motion)، حيث نستطيع رؤية الحركة حتى عندما لا يتحرك شيء على شبكيتنا كما هو الحال في الإنارة (Flashing Light) بالظلام، إذ بعدَ أجزاءٍ عدة من الثانية فإن إنارة ضوء آخر قريب من الموضع الأول تبدو الإنارة متحركة من مكان لآخر نظراً إلى قصر الفواصل الزمنية،والظاهرة ذاتها تبدو في الأفلام السينمائية، لأن الفيلم هو سلسلة من اللقطات المختلفة[1].

ب - التمييز (Recognition):

يمثل التمييز الوظيفة الثانية للإدراك، إذ يسمح تمييز الجسم باستبدال صفاته المخفية المتعددة من خلال الهيئة، الحجم، اللون، الملمس والتوجيه. ويجري خلال مرحلتين هما المرحلة الأولية للتمييز، حيث تستخدم الأنظمة الإدراكية المعلومات المسقطة على الشبكية وعلى نحو خاص التباينات في الكثافة لوصف الجسم بمصطلح المكونات الابتدائية (الملامح) كالخطوط، الزوايا، الحافات. وتستخدم الأنظمة هذه المكونات الابتدائية، لتكون وصفاً يقارن النظام الإدراكي للجسم المخزون بالذاكرة وينتقي التوافق الأفضل في المرحلة الثانية.

(1)Ibid,pp.162 – 165.

وفي مناقشة للعديد من الصيغ والمفردات التي اعتمدتها النظرية الجشتالتية والآراء التي تبناها السيكولوجيون في مواقفهم منها، فقد جرت الإشارة إلى مبدأ التجويد أو الإفعام (Pragnanz) على أنه ميل المشاهد لإدراك الشكل الجيد الأبسط والذي يمتازبخصائص تنظيمية مثل التماثل، التحديد، الانتظام وغيرها. بينما أشير إلى مبدأ (Isomorphism) في دلالةٍ للخبرة الذاتية وإحداثها الهيكل نفسه، أي تطابق العمليات العصبية الداخلية والأنماط التنبيهية. ويعدّ عامل توجيه العناصر أقوى من الأشكال الكلية، حيث الكل مهيمنٌ إدراكياً(1).

أما **الثوابت الإدراكية** (Perceptual constancies) فتُعرف بأنها ميول الأجسام لتبدو كما هي مع التغيرات الكبيرة في المنبهات المستلمة من أعضائنا الحسية. وسيجري تناول موضوع ثبات الإدراك على نحو أكثر وضوحاً في فقرة العوامل التنظيمية للإدراك، وقدر تعلق الأمر بالثوابت الإدراكية كونها جزءاً من النظريات الإدراكية، فهي تشمل:

1 ـ ثبات الإضاءة (Lightness Constancy)، وتشير إلى أن يبدو الجسم تحت الضوء متساوياً مع تباين كمية الاضاءة التي يعكسها.

2 ـ ثبات اللون (Colour Constancy)، إذ يبدو الجسم باللون نفسه بغض النظر عن طول الموجات الدقيقة التي يعكسهاعند تسليط الضوء عليه، ويعتمد ثبات الضوء واللون على العلاقة ما بين الجسم وعناصر خلفيته.

3 ـ ثبات الهيئة (Shape Constancy).

4 ـ ثبات الموضع (Location Constancy).

5 ـ ثبات الحجم (Size constancy) الذي يشير إلى بقاء الحجم ثابتاً تقريباً مهما تغيرت المسافة عنه، وهنالك علاقة ما بين الحجم والمسافة، فكلما تحرك الجسم بعيداً عن المشاهد قل حجمه الساقط على الشبكية، ومن ثم فإن ازدياد المسافة يلغي نقصان الحجم.

6 ـ ثبات الظاهرة (Phenomena Constancy)، إذ يشير العالم النفسي (Piaget) إلى إدراك الأشياء نفسها مع تغيير نمط الإسقاط، والسبب هو في الخواص التوبولوجية، وهذه الثباتية تقدم مؤشراً لثبات الظاهرة الجمالية الدرامية(2).

---

(1)Rock and Palmer,1990,pp.84 - 88

(2)(العكام، 1999، ص86).

العوامل التنظيمية للإدراك:

1. ظاهرة (الشكل. الأرضية) (Figure and Ground phenomenon):

يُعبرُ علماء النفس الجشتالتيون، وعلماء النفس المعرفيون وكذلك المتخصصون بـالعمارة اهتماماً خاصاً بالطريقة التي تبرز بها الأشكال كونها كليات تتميز بانفصالها عن الخلفية والتي تظهر قبلها، إذ عندما تسود الأبعـاد الثنائيـة تكـون الـصورة مـستوية، أي إنهـا تتكـون مـن مـستويين أو أكثـر مـن الفضاءات المسطحة الممتدة بموازاة السطح الأمامي على مسافات مختلفة من المشاهد. عنـدها يمُكِـن تمثيل هذه الأبعاد الثنائية ـ كونها نظاماً للسطوح الأمامية ـ في أبسط الأشكال أوليةً، بعلاقة (الشكل ـ الأرضية)، وعادة ما يمتد الأصغر في مقدمة الآخر محدداً بإطار، في حـين يـشغل الآخـر فـضاءً أكثـر لا حدود له. غير أن الحالة في حقيقتها هي أكثر غموضاً مما هو متوقع، إذ تقترب «الأنـماط الغامـضة» (ambiguous patterns) ـ كما يدعوها (Fred Attneave) ـ من حالـة متعـددة الرسـوخ أو الثبـات (multistability)، فيها حقائق (الشكل ـ الأرضية)، تُوازِنُ كل منها الأخرى بالاتجاه المعاكس.

فعلى سبيل المثال النجوم في علوم الكونيـات القديمـة (الكوزمولوجيـا، Cosmologies) عـادة ما تُرى كثقوب صغيرة (Pon holes) في ستارة سماء الليل، ومن خلالها تُرى ومضات من عالم سماوي أكثر سطوعاً، لذا فإن إدراكها كشيء متألق في مقدمة السماء المظلمة يتفق وقاعدة (Rubin) ـ في نزوع الشيء المحدد المحـاط لأن يُـرى كـشكل مقابـل المحـيط غـير المحـدد والمطلـق كأرضـية ـ أمـا عنـد رؤيتها كثقوب صغيرة تصبح السماء شكلاً مقابل السماوات الساطعة فيما وراءها ـ كأرضيـة[1].



الشكل ذو الرقم (4 ـ 3) يبيِن ظاهرة الشكل ـ الأرضية

(1)Arnheim, 1974, PP. 227 - 229.

وبضوء ذلك، فقد بين الجشتالتيون أن إدراك صورة ما هو إدراك مباشر حدسي، إضافة إلى كونه شعورياً وحسياً، فالذات تدرك الشكل كمجموعة مبنية لا فاصل بين عناصرها، وهو الذي يَظهر بوضوح، ولا سيما في خداع البصر، فعندما يجري عرض شكلين أو صورتين تُدركان في تماثلهما ولكن بعض عناصرهما المكونة تُبرز اختلافاً ما، عندئذ لا يُمكن أن تدرك هذهِ الاختلافات أو ترصد إلا عبر مجهود انتباهي، ومسح بصري منظم، ما يعزز ذلك الإدراك الحسي للشيء المنظور، كحقيقة تبين بضوئها العلاقات القائمة بين مكوناته[1].

وعلى نحو عام فقد أدرج الجشتالتيون العديد من المبادئ الخاصة بتنظيم (الشكل ـ الأرضية) أهمها:

ـ الأرضية أبسط من الشكل، إذ تمتاز الأرضية بنوع من الاطراد، ما يكُسبها صفة البساطة بينما بروز الشكل وعدم اطراده يُكسبه نوعاً من التعقيد، فالشكل البسيط أبرز من الشكل المعقد.

ـ يُحدّد الشكل بالحدود المحيطية، بينما لا تُحدّد الأرضية بحدود معينة، فالأطراف المحددة للشكل تعطيه صيغة وبهذا يكون مُشكّلاً، بينما تكون الأرضية لا شكل لها ولا صيغة، وحتى في رسم أكثر الخطوط بساطة يمتلك الشكل المحيط كثافةً أعظم من (الأرضية المائعة).

ـ يتميز الشكل من الأرضية في العملية الإدراكية كونه يتضمن تفصيلات داخلية ووضوحاً، فالحدود الخارجية تجعل للشكل خاصية محددة فوق الأرضية، وتُكسِبهُ نوعاً من الثبات والاستقرار. لذا فإن أي محاولةٍ لإجراء تغييرات في الشكل تقابَل بمُقاومةٍ كبيرةٍ مقارنةً بأي تغييرات يُمكن إدخالها على الأرضية (انظر الشكل 4 ـ 3 أ،ب،جـ).

مما سبق يتضح أن كل تنظيم إدراكي هو تنظيم شكل على أرضية، فحينما يبدو جزء من المجال شكلاً، فإنه يصبح متماسكاً صلباً قوياً، بينما تبدو الأرضية وراءه مائعة مطردة، فالشكل يبرز قليلاً في المكان الثلاثي الأبعاد، وتظهر الأرضية تحته ممتدة من دون انقطاع مسطحاً مطرداً متجانساً، وهكذا يكتسب الشكل خاصية الموضوع بينما لا يكون للأرضية شيءٌ من ذلك[2].

---

(1)(الماكري، 1991، ص19 ـ 21).

(2)(العكام،1999،ص32).

2. مبادئ التجميع الجشتالي (Gestalt Grouping Principles):

إن تنظيم عناصر صغيرة لتصميم أكبر حجماً أمرٌ ظَلَ يُستخدم من قبل الفنانين على مدى العصور، وعلى وجه التأكيد منذ ظهور الفسيفساء اليوناني. ومع ذلك لم يرد وصف مفصل لمبادئ تشكيل المجموعات إلا في بداية القرن العشرين، وذلك من قبل علماء النفس الجشتالتيين، فهم ينزعون إلى تأكيد اعتماد تشكيل مجموعات عناصر النماذج على أساس تجاوز هذه العناصر وتقاربها وتشابه بعضها مع بعضها الآخر، وإذا كانت مرتبة ترتيباً متماثلاً أو واقعة على امتداد خطوط متواصلة.

وفيما يأتي استعراضٌ للمبادئ التي تتحكم في طريقة تجميع عناصر المجموعات البصرية الواردة والمطروحة من قبل الجشتالتيين والتي سبق التطرق إليها، ونميل هنا لإعادة ذكرها على نحو أكثر توضيحاً لأهميتها، وكما يأتي:

ـ التقارب (proximity): ينص هذا المبدأ على نزوع الوحدات المتقاربة إلى تكوين كليات خاصة، فالعناصر القريبة من بعضها عادة ما تُرى كأنها تنتمي إلى بعضها، فهي بذلك تشكل فرقاً بحسب المسافة الزمانية أو المكانية التي تفصل بينها مع ميل المتقاربة منها للانتظام في فرق.

ـ الإغلاق (closure): ينص هذا المبدأ على أن المساحات المغلقة أكثر استعداداً لتكوين الوحدات وأن الشكل الجيد هو الشكل الكامل الذي لا ترى فيه الفجوات الصغيرة، ومع ذلك فإن الأشياء غير الكاملة عادة ما تكمل وترى كأنها كاملة، ولاسيما مع كون الشيء المعروض مألوفاً، وذلك بفعل نزوع المخ إلى تجهيز المعلومات التي لم تكن الحواس قد وفرتها للمشاهد.

كذلك فإن لقانون الإغلاق خاصيةً، هي أن المثير الذي يملك وجوداً مستقلاً، عندما يظهر كجزء من شيء جيد أكبر، لا يُمكِنُ إدراكه بسهولة وذلك لاكتسابه سمة (التقارب الإدراكي). ولهذا السبب تعزى بعض الأشكال الإيهامية المخفية في بعض الأعمال الفنية والمعمارية.

ـ التشابه (similarity): ينص هذا المبدأ على ميل الأجزاء المتشابهة لتكوين وحدات معاً، فعناصر الرؤية التي تحمل اللون والشكل والترتيب نفسه عادة ما تظهر كأنها تنتمي إلى بعضها.

ـ التماثل (symmetry): ينص هذا المبدأ على أن عناصر الرؤية التي تتكون من أشكال منتظمة بسيطة ومتوازنة عادة ما ترى كأنها تنتمي إلى بعضها.

ـ الاستمرارية (continuity): ينص هذا المبدأ على أن عناصر الرؤية التي تسمح للخطوط والمنحنيات والحركات بالاستمرار في الاتجاه المستقر، تميل إلى تجميعها مع بعضها.

إضافة إلى المبادئ المذكورة أعلاه، تطرحُ بعض الأدبيات مبدأ الإقليم العام (common region) ومبدأ الترابط (Law of connectedness) ضمن قوانين التجميع السابقة، إذ ينزع المشاهد وبموجب الأول إلى تجميع العناصر الموضوعة في الإقليم المدرك نفسه، وبالمقابل ينص الثاني على الميول القوية للنظام البصري لإدراك أيِّ إقليم مترابط متجانس مثل النقطة، الخط، المساحة كوحدة مفردة. ومن الجدير بالذكر فإن الجشتاليتيين مع أنهم أوجدوا تصنيفاً وصفياً جيداً لمبادئ التجميع إلا أنهم لم يوفروا أفضل الأمثلة لتجميع المدارك الحسية، إنَّ الفنانين الذين يعملون وفق مبادئ تنظيمية أكثر حريةً وحدساً، قد ملؤوا المكان التصويري الملائم، إذ قدّمَ الفنانون البصَريّون تصاميم متصلة بالفن البَصَري أكثر مما هي متصلة بأدبيات علم النفس. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى ففي غياب أي سمة محفزة للتقارب أو التشابه أو غير ذلك، تظل المجموعات تنزع إلى أن تكون معروضة على نموذج من العناصر، فنظام المدركات الحسية غير قادر على أن يتحول إلى السمات التحفيزية فحسب، بل لابد من الأخذ في الحسبان العملية التنظيمية التي تجري داخل الدماغ عموماً[1].

3. **ثبات الإدراك (Constancy Perceptul):**

ويتضمن الثبات من الناحية الإدراكية ثبات الحجم (Size) وثبات المظهر (Shape). ويُعرّفُ ثبات الحجم (Constancy Size)، بقدرة النظام الإدراكي على تميّز الأجسام كونها ثابتة في حجمها بغض النظر عن المسافة التي تفصلها عن المتلقي أو حجم صورة هذهِ الأجسام على الشبكية.

أما ثبات المظهر (Shape Constancy)، فهو القدرة على تمييز المظهر مع التغييرات في الوجهةِ أو الزاوية التي يُنظر إليه منها. فالإنسان عادة ما يستخدم المعلومات المخزونة من الخبرات السابقة ومن دون بذل أيّ جهد مقصود لإكمال الصورة التي تلتقطها الشبكية، عندئذ تدرك الأشياء المرئية من زوايا مختلفة وعلى مسافات مختلفة أو تحت ظروف إضاءة متباينة، كونها باقية بالشكل والحجم واللون نفسه. أما «الثوابت الإدراكية» (Perceptual constancies) فهي تعرّف ـ بميول الأجسام لتبدو كما هي مع التغيّرات الكبيرة في المنبهات المستلمة من قبل أعضائنا الحسية، وتشمل تلك الثوابت ما يأتي:

(1)(العكام، 1999، ص34).

- **ثبات الإضاءة** (Lightness constancy) إذ يبدو الجسم تحت الضوء متساوياً مع تباين كمية الإضاءة التي يعكسها.

- **ثبات اللون** (color constamcy)، إذ يبدو الجسم باللون نفسه بغض النظر عن طول الموجات الدقيقة التي يعكسها عند تسليط الضوء عليه. ويعتمد ثبات الضوء واللون على العلاقة بين الجسم وعناصر خلفيته، فالجسم يحتفظ بلونه عادة ولكن إلى مدى محدد، فإذا ما عُرِضَ موضوع أبيض، على سبيل المثال، في إضاءة حمراء، عندها يبدو أقل احمراراً مما يبدو عليه موضوع أحمر في إضاءة بيضاء.

- **ثبات المظهر**(shape constansy).

- **ثبات الموضع** (location constancy).

- **ثبات الحجم** (size constancy)، ويشير إلى بقاء الحجم ثابتاً تقريباً مهما تغيّرت المسافة عنه، وذلك بفعل تطابق الخاصية الظاهرية للشيء مع خاصيته الحقيقية مع التباينات في حجمه بسبب المسافة، ما يشير إلى العلاقة بين الحجم والمسافة. فكلما تحرك الجسم مبتعداً عن المشاهد قل حجمه الساقط على الشبكية، ومن ثم فإن ازدياد المسافة يُلغي نقصان الحجم. ويتوقف الثبات عموماً على درجة تنظيم المواضيع الخارجية، فهو أكبر في المواضيع الثلاثية الأبعاد منه في المواضيع الثنائية الأبعاد، كما يقل الثبات في الحجم كلما زادت زاوية الارتفاع، إذ إن درجة الثبات أكبر في الاتجاه الأفقي منها في الاتجاه الرأسي.

وعلى نحو عام تعملُ حاسة البصر على تعديل الإسقاط المشوه عند إضافة تباين حجمي للمنظور الإيزومتري، وإدراكه كشيء منحرف على نحو مائل، بجعل حافاته الأكثر بُعداً أقصر من تلك الأقرب إلى ظاهرة (ثبات الحجم)، وما لها من معان مضللة، إذ يقال عن الأشياء البصرية إنها بقيت ثابتة عندما ترى وفقاً لشكلها المادي الحقيقي مع التشويهات المسقطة، إلا أن مبدأ (الثبات) هذا لا يصدق في جميع الأحوال، بل يعتمد على النزعة أو الميل باتجاه الشكل الأبسط الذي قد لا يُنتج بدوره إدراكاً حقيقياً أو صورة حقيقية. ومن ذلك نخلص إلى القول:

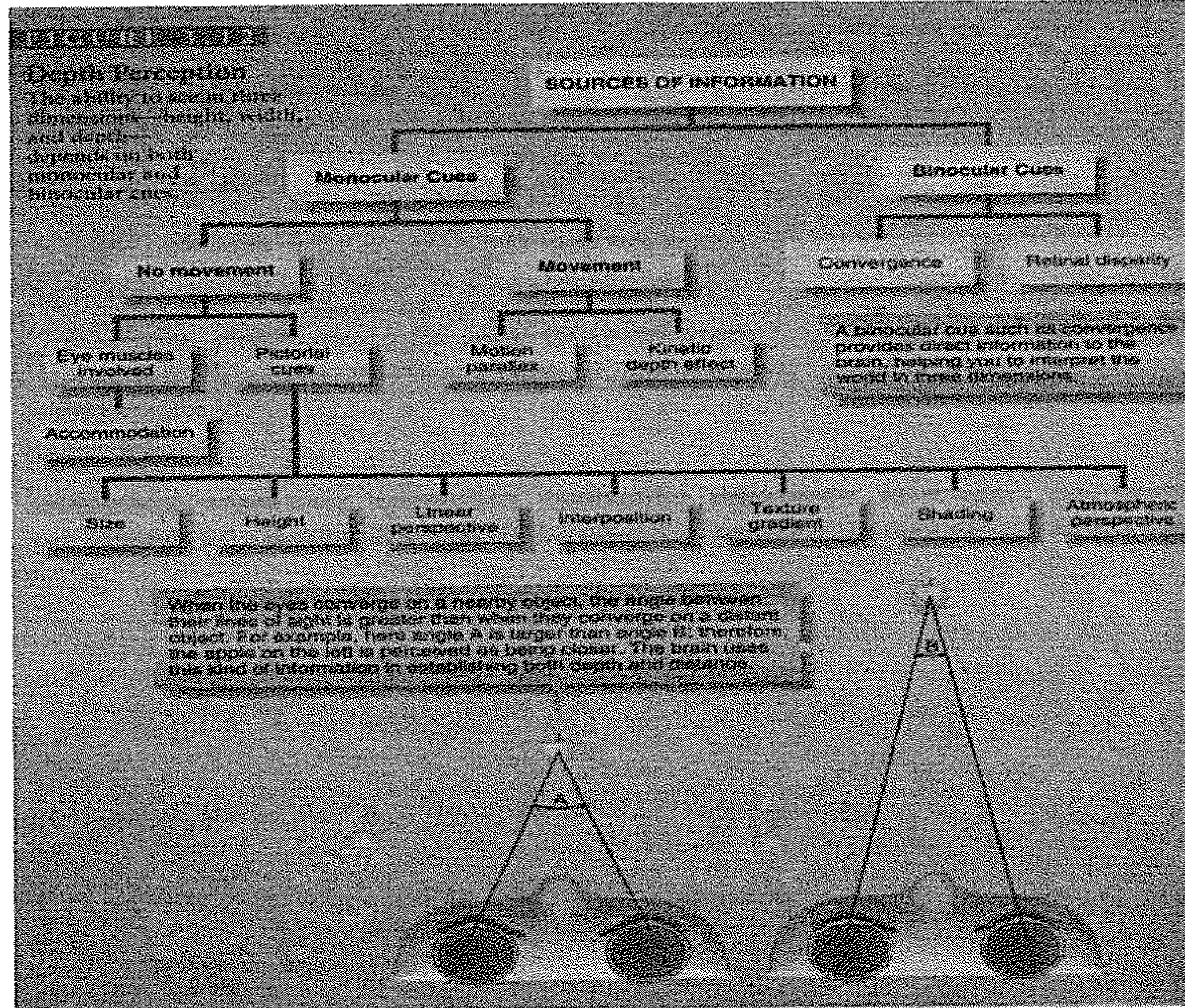
«إن (المدرك) يُطابق شكل الشيء المادي المختزل عندما كان فقط هذا الشكل هو الأبسط، إذ يمكن النمط المعروض أن يُرى كشكل معدل»[1].

---

(1)(المصدر السابق، ص35).

4. إدراك العمق والمسافة:

ونقصد بإدراك العمق القدرة على الرؤية بثلاثة أبعاد، الارتفاع، العرض، والعمق، التي تعتمد على التلميحات الأحادية والثنائية (انظر المخطط في أدناه الذي يبين إدراك العمق والقدرة على رؤية الأبعاد الثلاثة): [1]

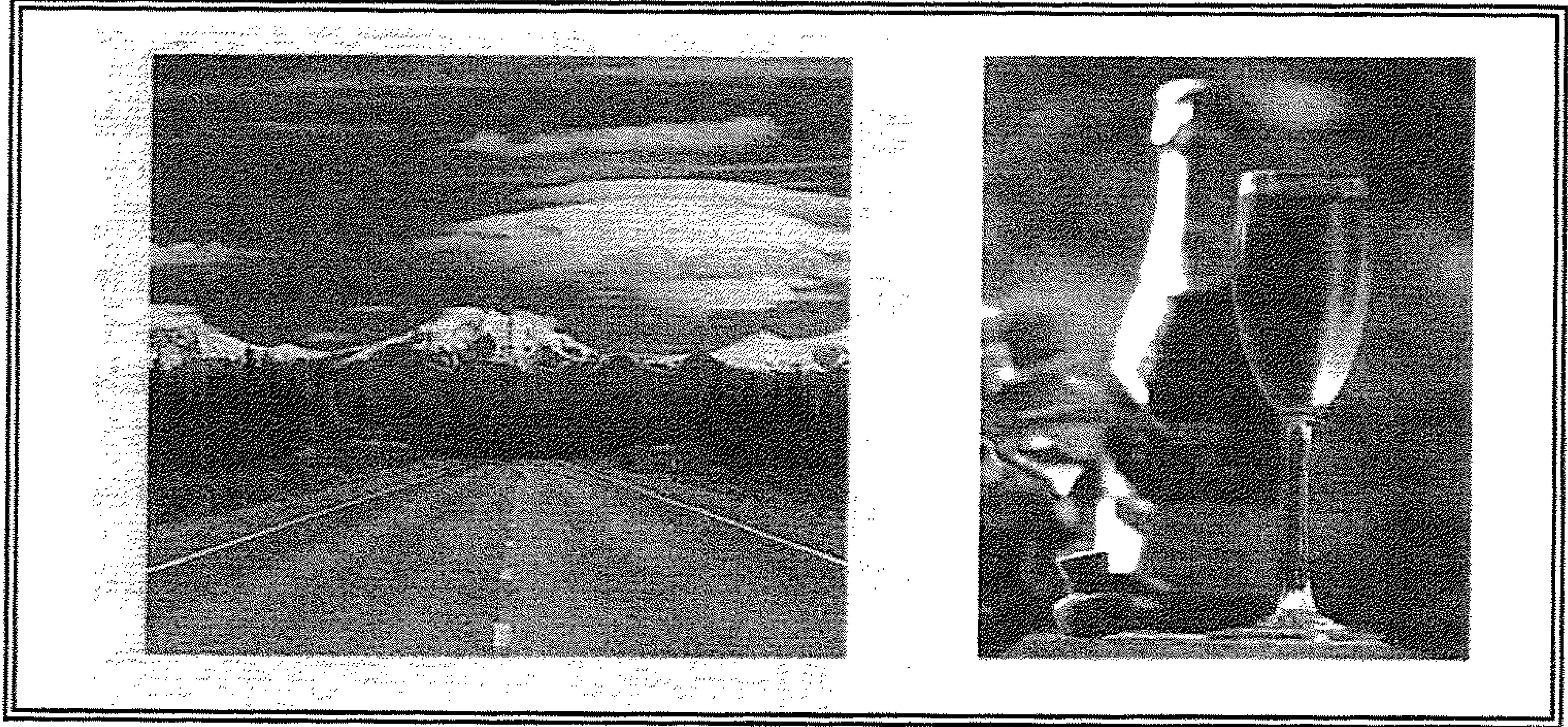


أما تلميحات العمق الأحادية فَتعني تلميحات العمق التي لاتعتمد على استخدام كلتا العينين. وتعني تلميحات العمق الثنائية أيَّ تلميحات بصرية لإدراك العمق، والتي تحتاج إلى استخدام كلتا العينين أيضاً.

ومن الجدير بالذكر أن شبكية العين البشرية ومن خلال حساسيتها للضوء تسجلُ صوراً مسطحة ببعدين فقط، من اليسار إلى اليمين ومن الأعلى إلى الأسفل، لذلك فإن تلميحات العمق الأحادية والثنائية تُساهم في تنظيم المعلومات وجعلها ذات معنى حقيقي في العملية الإدراكية، وبضوئها تُرى بثلاثة أبعاد. (انظر الشكل 4ـ4).

---

(1)المصدر: (Leftone, 1997).



الشكل ذو الرقم (4 ـ 4) يبيِّن إدراك العمق[1]

وفيما يخص التلميحات المصورة المرتبطة بإدراك العمق المنفرد فهي مفيدة على وجه الخصوص، ولاسيما للفنانين، والتي تدعى عندهم «التلميحات البصرية» (Pictorial cues) إذ عادةً ما يستعمل الفنانون عند تمثيل العلاقات المكانية أو الفضائية بين الأشكال في الطبيعة على سطح قماشة الرسم، واحداً أو أكثر من الأساليب الستة الآتية[2]:

أ ـ **المنظور الخطي**، كلما بدت الأشياء أصغر وأقرب إلى بعضها تباعدت عنا، فالضيق الظاهري للتكوين المتوازي في منظر جانبي الطريق وقضبان الخطوط الحديدية والمباني، غالباً ما يشير إلى أن شكلها الظاهري يدل على بعدها وليس على تقاربها وذلك بافتراض أن التغيير التدريجي في صورة الشبكية يعني أن النهاية للبناية بعيدة.

ب ـ **المنظور الجوي**، حيث تبدو الأشياء البعيدة معماة وغير واضحة بسبب غبار الهواء، الضباب والدخان، فالمثيرات الضبابية هنا تجعل التفاصيل التي نعلم علم اليقين أنها موجودة فعلاً ولا نستطيع ملاحظتها، ما يشير إلى أن مدى التعمية يتوقف على بعد المسافة ومن ثم يجعله سبباً في أحكام الأشخاص الخاطئة فيما يخص المسافات.

---

(1) المصدر (Lefton, 1997).

(2)(العكام،1999،ص36).

جـ . البنية والتركيب، إذ تُظهِرُ الأشياء في المجال البصري تغيّراً تدريجياً في التركيب طبقاً للبعد، فما هو قريب يظهر واضحاً ومفصلاً وخشناً، بينما يقل الوضوح لدى الشيء البعيد، كما تبدو عناصر البنية على أي سطح غير عمودي على خط الرؤية (أدكن) مع تراجع السطح، ما يشير إلى ذلك الاتصال الوثيق لعامل التركيب أو البنية بالمنظور، فهو كعامل يضاف إلى المنظور الخطي ليعطي بذلك إشارة إلى البعد.

د . الضوء والظل، حين يصدم الضوء بسطح غير منتظم أو جسم ثلاثي الأبعاد، فإنه يضيء الجانب المواجه لمصدر الضوء، تاركاً الجوانب الأخرى في الظل، ليدل على عمق هذه الجوانب بإعطائه معلومات عن الصلابة، العمق، النتوءات والفجوات.

هـ . التداخل (التراكب)، إذ كلما حجب شيءٌ شيئاً آخر ظهر الشيء الكامل على أنه الأقرب من الشيء المحجوب، فالأقرب يحجب الأبعد كله أو جزءاً منه،لذا تبدو الأشياء القريبة للرؤية عادة في قعر المجال ذي البعدين، أما الأشياء البعيدة فتبدو في أعلاها، كما تبدو بعض المستويات المتراكبة شفافة حيث إن إيهام الرؤية من خلال المستوى الأمامي إلى الآخر في الخلف يُعزز الإحساس بالفضاء الثلاثي الأبعاد.

و . الحجم التقريبي (المألوف)، إذ ما إن يألف المرء حجم شيء أو شكله، يمكنه عندئذ استعماله مقياساً لطول الأشياء الأخرى وذلك بملاحظة حجم صورة الشبكية لديه، مفُترضاً عندما تكون الصورة كبيرة تقريباً أن الشيء قريب، وبالمقابل يبدو الشيء بعيداً تقريباً عن الصورة الصغيرة، ما يشير إلى أهمية هذه المعلومات لملاحظة استقرار الحجم وتوكيد ثبات الأشياء.

مما سبق تتضح أهمية هذه التلميحات البصرية، ولاسيما للفنانين، فهي أساس تصوير المناظر التي تلتقطها الشبكية من المواقف الفعلية، ويبدو أن هذه التلميحات المرئية متعلمة، إذ عادة ما تقارن الصورة على الشبكية بالخبرات السابقة، لتسمح بذلك باستخلاص المعلومات عن الأشياء ذاتها وعلاقاتها ببعضها في الفضاء.

كما يؤدي (الإدراك المباشر) دوراً في إدراك المسافة، وتشير الفكرة التي هي خلف تلميحات المسافة إلى أن المشاهد يلاحظ تلميحاً قلقاً، إذ يبدو الجسم أكبر من الآخر وبصورة غير مستدلة لتلميحات العمق، وكما صرح جبسون (Gibson) بأننا لا نستدل من العمق بل ندركه مباشرة، وبدلاً من النظر إلى التلميحات فإن المشاهد ينظر إلى المعلومات على الأرضية ذاتها، وأعطى مثال المنظور، إذ تقترب العناصر المكونة لسطوحه كلما تراجع السطح أكثر فأكثر.

ـ الإيهامات البصرية (Visual Illusions):

1 ـ التفسيرات النظرية للإيهامات:

بينما تكون المعالجة البصرية مقبولة على نحو عادي، هناك حالات لا تؤدي فيها المعالجة إلى إدراك دقيق، وتسمى هذه الإيهامات البصرية التي تعطي دلالات مهمة عن الكيفية التي تجري بها معالجة الإدراك البصري. ويوضح الشكل (4 ـ 5) بعض الأمثلة المعروفة بالإيهامات.

وقام غريغوري Gregory 1970 بتقديم حالة مقنعة وهي أن إيهامات من نوع muller - lyer وponzo تنتج من تطبيق خاطئ لآليات إدراكية، خاصة تلك التي تختص بقياس الثبات، بينما يخص إيهام muller - lyer بالمبالغة في تقدير طول الخط العمودي(1).

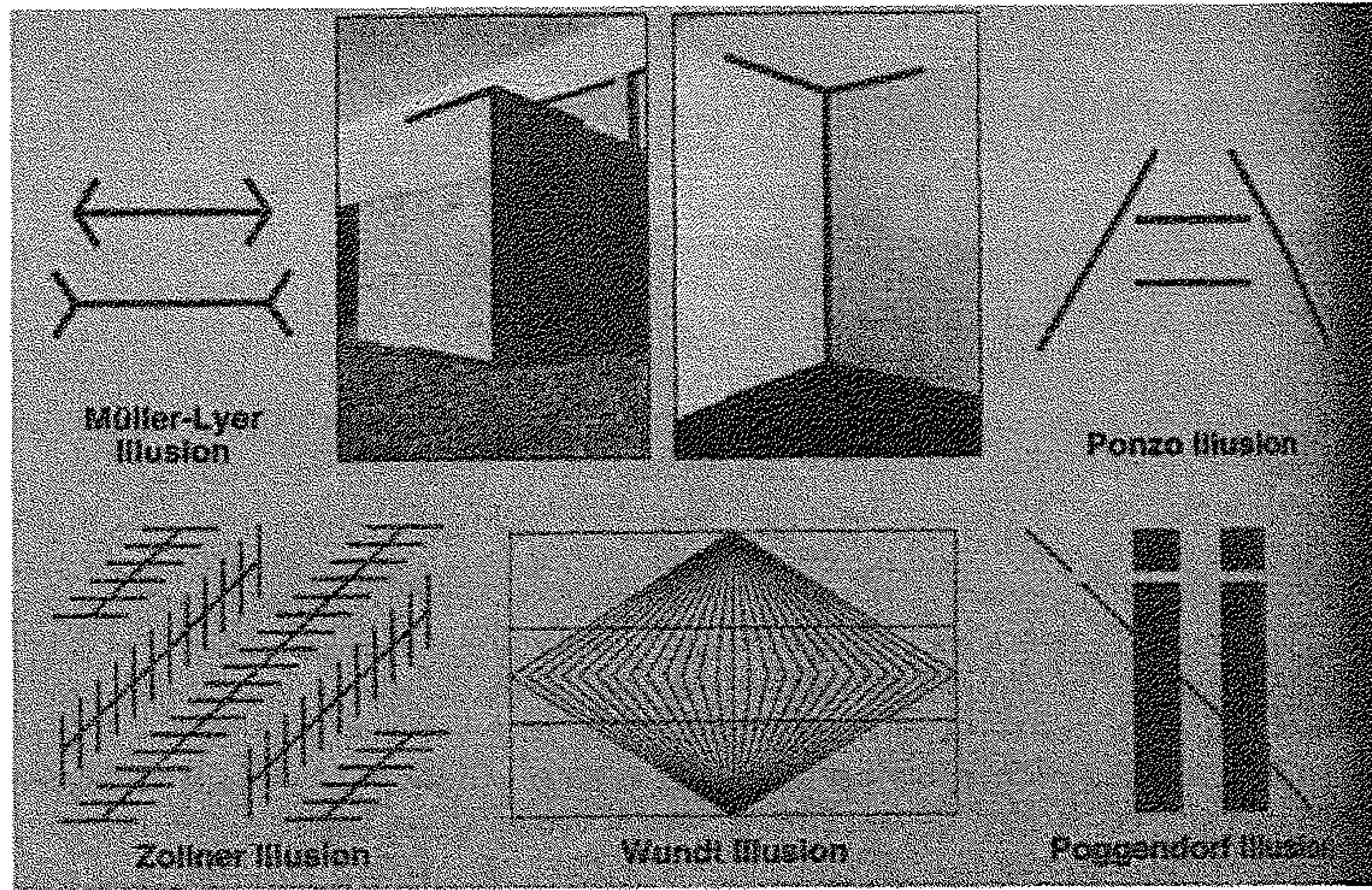
ويُمكن تطبيق تفسيرات مشابهة لعدد من الإيهامات ذات العلاقة، مثل إيهامات ponzo إذ إن هناك إدراكاً خاطئاً لعمق ثلاثي الأبعاد (ربما من خلال شبه الشكل بسكة قطار تبتعد بمسافة)، ما يؤدي بالمفحوص إلى أن يقوم بتصحيح ثبات غير ملائم، أي إن الخط الأفقي المنخفض سيبدو أصغر من الخط العلوي.

ولا تقتصر طريقة قياس الثبات الخاطئة على المنبهات البسيطة أو ذات الأبعاد الثنائية، وذلك لأنها تفسر أمثلة حية من الحياة الواقعية، مثل إيهامات القمر. يشير هذا إلى نزعة الأشخاص إلى أن يزيدوا حجم القمر عندما يكون واطئاً في السماء وقريباً في الأفق الذي يعمل دلالة على المسافة هنا، وذلك مقارنة بحال القمر عندما يكون مرتفعاً ويشاهد في ضوء خلفية سوداء.

ويُمكن عد هذه الطريقة في قياس الثبات تفسيراً كاملاً لهذه الأنواع من الإيهامات، وذلك لأن التعديلات الثانوية للمنبهات في إيهام Muller - Lyer مثل استبدال الرؤوس ذات الأسهم بسمات مسافة حيادية مثل الدوائر أو المربعات، لا يمحو (لكن فعلاً يقلل) الميل لزيادة طول الخط العمودي(2)(انظر الشكل رقم 4 ـ 5).

(1)Groome, 1999,p.202.

(2)Groome,1999, P. 202.



الشكل ذو الرقم (4 ـ 5) يوضح الأشكال المختلفة للإيهام

المعالجة أعلى ـ أسفل، أسفل ـ أعلى، قواعد الاتجاهات الجانبية أم الإنهاك الفسلجي؟.

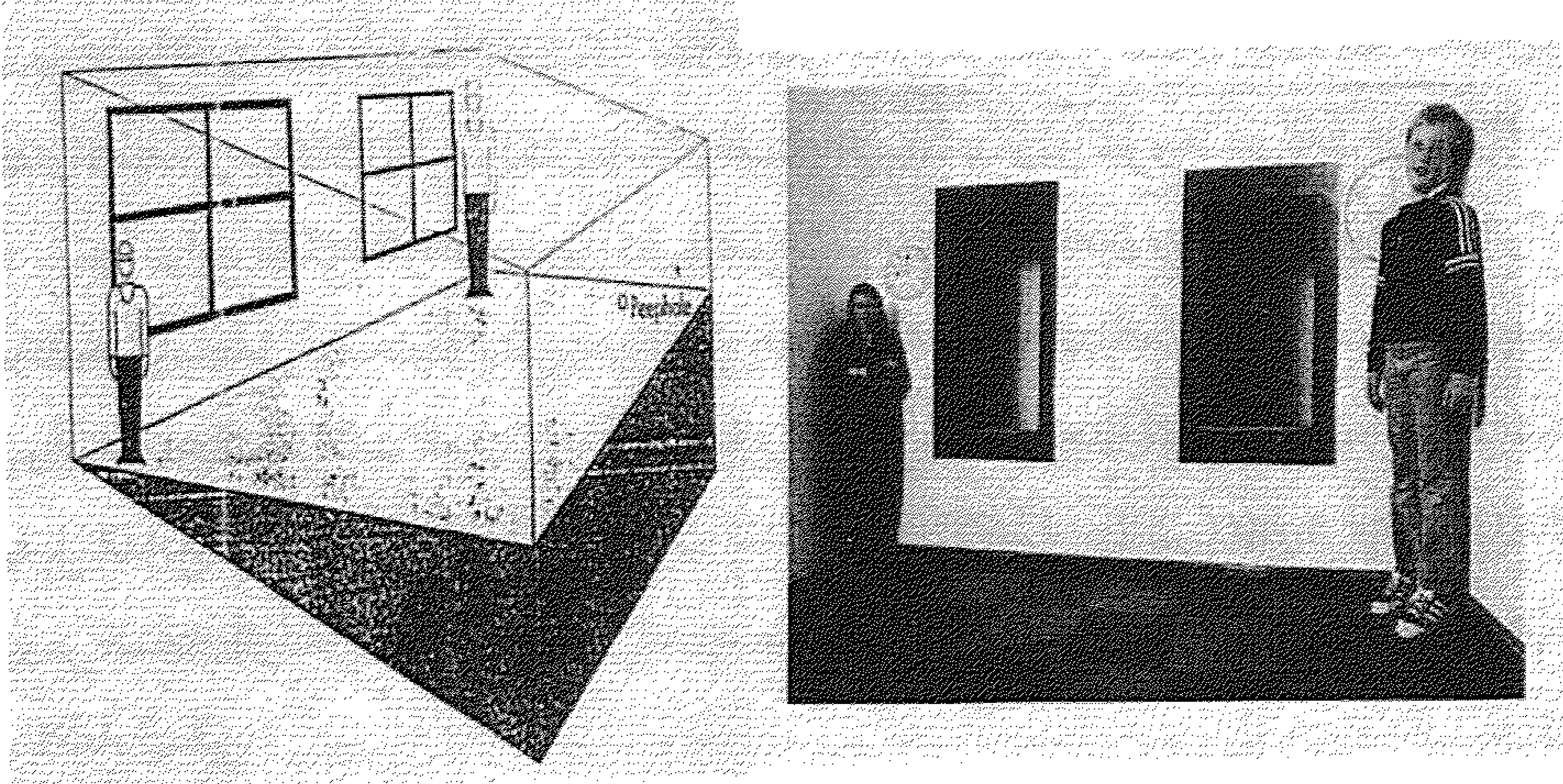
اقترح غريغوري أن الإيهامات البصرية تقع تحت واحدة من فئات أربع رئيسة. أولاً هناك إيهامات تعتمد على المعالجة أعلى ـ أسفل. ثانياً الإيهامات التي تستند إلى المعالجة أسفل ـ أعلى. أما الفئة الثالثة فتعكس الاستعمال (أو الاستعمال الخاطئ) للآليات التي ليست بأعلى ـ أسفل ولا أسفل ـ أعلى والتي يسميها غريغوري قواعد الاتجاهات الجانبية. ويستعمل غريغوري هذا المصطلح للإشارة إلى عمليات مثل التجميع، إدراك العمق، وقياس الثبات. والفئة الرابعة من الإيهامات تعتمد على الإنهاك الفسلجي مثل الإنهاك في خلايا الاتجاه المحدد[1].

إن أغلب الإيهامات التي يدرسها علماء النفس هي من صنف قواعد الاتجاهات الجانبية والإنهاك الفسلجي. وكما أشرنا استخدمت قواعد الاتجاهات الجانبية لتفسير الإيهامات مثل إيهام **Muller - Lyer** وإيهام **Ponzo** كما في الشكل السابق. أما الإيهامات التي تعتمد على الإنهاك الفسلجي فتتضمن تأثيرات التعود مثل الألوان الإيهامية وتأثير ما بعد الميل.

ويعدّ إيهام غرفة **Ames** (شكل 4 ـ 6) مثالاً فيه تعارض بين معلومات أعلى ـ أسفل وقواعد الاتجاهات الجانبية. فعندما يُنظر إلى الغرفة من خلال فتحة صغيرة، يظهر الشخص الذي يمشي عبر الغرفة كأنه يزداد حجماً أو يتقلص على نحو مقنع، مع معرفة أعلى ـ أسفل تنص على أن الناس الحقيقيين

(1)Ibid., p.205.

لا يزدادون حجماً أو يتقلصون. السبب وراء هذا الخطأ الإدراكي هو أن الشخص في الواقع يمشي مسافةً إما باتجاه المشاهد أو بعيداً عنهُ، لكن الدلالات التي تعطي هذه المعلومات للمُشاهِد غير موجودة بسبب الهندسة غير الاعتيادية لغرفة Ames. وهكذا يُمنع المُشاهِد من أن يجري تصحيح الثبات الملائم لعدم وجود معلومات دقيقة عن المسافة. ويجري تفسير التغيّرات في حجم الصورة الشبكية للشخص والتي تتكون في عين المُشاهِد في هذه الظروف، إذيجري تفسيرها كتغيرات في الحجم المادي للشخص. وفي هذه الحالة يجري تجنب المعلومات أعلى ـ أسفل بقواعد الاتجاهات الجانبية.



الشكل ذو الرقم (4 ـ 6) يبين إيهام غرفة Ames

ما العلاقة التي تربط المعرفة أعلى ـ أسفل وبيانات أسفل ـ أعلى وقواعد الاتجاهات الجانبية؟.

لقد رأينا في غرفة Ames أن المعرفة أعلى ـ أسفل فيما يخص الأحجام يجري تجاوزها من خلال قواعد الاتجاهات الجانبية. ونعرف أيضاً من خلال إيهام Muller -Lyer أنه يُمكن أن يجري قياس الثبات من خلال إشارات أسفل ـ أعلى من العينين. ويُناقش غريغوري أن النقطة الأساسية هي أن قياس أسفل ـ أعلى يجري عن طريق دلالات العمق مع أن العمق لا يُشاهد فعلاً. ويشير أيضاً إلى أن مكعب Necker المغلف الدوار يميل إلى الالتفاف بالاتجاه الخاطئ عند عكس العمق، وذلك لأن تغير الحركة يعزى خطأً إلى الأمام والخلف ويغيّر الشكل تبعاً لذلك. ويناقش غريغوري أن التشوه الذي يحصل عندما يقلب المكعب يبيّن أن ثبات الحجم ـ على الأقل في حالة مكعب Necker الخالي من الدلالة ـ يمُكن أن يجري من خلال افتراضات أعلى ـ أسفل الإدراكية السائدة التي تستند إلى المعرفة أو الافتراضات. إضافة إلى ذلك، فالوجه المجوف، على العكس من المكعب، لا يمُكن أن يبدو مجوفاً

عند الالتفاف. إلا أن ذلك لا ينطبق على الأجسام ذات العمق الحيادي مثل صناديق البيض. ويناقش غريغوري أن هذه الظاهرة يمُكِن أن تفصل بين المعرفة أعلى ـ أسفل وقواعد الاتجاهات الجانبية على نحو مرتب جداً[(1)].

2. نظريات الإيهام (Theories of Illusions):

إن أغلب النظريات التي صيغت ضمن سياق الانحرافات الأحادية البعد (مثل، طول الخطوط واتجاهها)، كان لها أثرها في نظريات الإيهام المتقدمة عموماً، فهي أسهل للدراسة من تلك التي تتضمن انحرافات أشد تعقيداً (كالشكل مثلاً)، فلو أمكن على سبيل المثال إيجاد علاقة بين إدراك الخط والاتجاه، وحركات العين، لكان بإمكان تفسير الإيهامات وفق شروط حركات العين.

لكن غياب الفكرة الواضحة عن كيفية نقل إشارات امتداد العين وحركاتها إلى الطول والاتجاه المدرك حسياً، جعل أصحاب النظريات الذين يدعمون التفسيرات المتعلقة بحركات العين يتخلون عن رأيهم في مجال حركات العين بل ويثبتون بالبرهان أن ما يقرر حدوث الإيهام ليس حركات العين ذاتها بل الدافعية التي تؤدي إلى هذه الحركات فقد أثبت إيهام مولر ولاير (Muller Lyer) مثلاً أن لرؤوس السهام أثراً على امتداد حركات العين، حيث إنها تتحرك فعلاً بالاتجاه العلوي إلى مدى أبعد من الاتجاه السفلي.

وفي إيهام آخر من إيهامات الطول، فإن الإيهام العمودي والأفقي، كما سبق الإشارة إليه، يؤثر قليلاً في امتداد حركات العين، وبذلك يثبت فعلاً أن الجهد المبذول لتحريك العين على نحو أكبر من ذلك الذي يبذل في تحريكها أفقياً.

ويبدو أن نظرية حركات العين قد جرى وضعها لأنها قابلة للقياس، بخلاف نظريات الإيهام الأخرى، كونها غير قابلة للقياس، ومنها (نظرية التفسير الفسيولوجي) [(2)].

تفترض هذه النظرية أن سبب حدوث «إيهام الاتجاه الأحادي البعد» إنما يعزى إلى تفاعلات كابحة تجري بين أدوات كشف الاتجاه التي تحفزها المحيطات المنحرفة أو المحرفة، إذ عادة ما تظهر الزوايا ولاسيما تلك التي تقل عن (45) درجة أكبر من حقيقتها، فهي تتوسع ظاهرياً بفعل الكبح بين أدوات كشف الاتجاه المحفزة بخطوط الرسوم الخارجية.

---

(1)Ibid., p.207.

(2)(ويد، 1988، ص227 ـ 228).

وتبدو هذه النظرية، للوهلة الأولى، مُؤَسَسةً على أرضيةٍ أشدَّ رسوخاً من نظريات حركة العين، إلا أن الاثنين يعانيان النقص ذاته، وبالتحديد غياب أي دليل توضيحي عن الأسلوب الذي يجري فيه تأشير الإدراك ضمن شروط الطريقة الآلية المقترحة، إضافة إلى ما يتصف به مصطلح (أداة كشف الاتجاه) من إمكانيات مُربكة، حيث من الممكن أن يفسر الاتجاه بأنه يشير إلى أمر كما يشير في الوقت ذاته إلى جانب من جوانب المحفز وكذلك إلى جانب من إدراكه[1].

أما (نظرية الإيهام الكبرى) فهي تؤكد على تلميحات المنظور التي يمكن أن تتجسد في الكثير من الأشكال المشخصة. وهناك ما يثبت أن الصور قد تبدلت على نحو أولي من تخطيطات ذات بعدين إلى صورة تمثل مشاهد ثلاثية الأبعاد، ومن ثم فإن الحُكم على الشكل الظاهري للحجم يتحدد بالمسافة الظاهرة، فعلى سبيل المثال، إن الخطوط المتقاربة في إيهام بونزو (ponzo) إذا جرى تمييزها بأنها تتراجع مبتعدة داخل المسافة، فستكون حينذاك الخطوط العلوية ظاهرياً أبعد من الخطوط السفلية، ومع ذلك فكلاهما يُبرز صوراً طويلة متساوية فوق موضع الشبكية، فالإدراك الحسي مرة أخرى، يرى الجزء الذي يبدو ظاهرياً أبعد مسافة، وكأنه أكثر طولاً، وتلك هي الجهة التي يحدث فيها الإيهام. ويُمِكنُ أن نسوقَ تعليلاً مماثِلاً يُطبق على إيهام موللر ولاير (Muller - lyer)، إذ يتحول الشكل المبسط للإيهام إلى زاوية داخلية لغرفة، في حالة الأسهم نحو الخارج، وإلى زاوية مبنى خارجي كما في الشكل (4 ـ 5) الذي سبق الإشارة إليه.

وفيما يخص نظرية المنظور، فهي تأتي على مستوى آخر من التفسير مقارنة بالنظريات السابقة، إذ لا تقترح أي طريقة آلية للإدراك الحسي، للطول مثلاً، وإنما تعزو الإيهام إلى الظروف التي يجري تحت تأثيرها التوصل عادة إلى الحكم الصحيح، أي باستقرار حجم الشكل.

ويعني استقرار الحجم حقيقة إدراك الأشياء عادة بحدود حجمها الفعلي بدلاً من الحجم الذي تعكسه هذه الأشياء على الشبكية، فإذا اعتمدت الأحكام على الحجم المنعكس على الشبكية، فيعني ذلك أن الشيء سيظهر كأنه يفقد نصف حجمه لدى مضاعفة بعد المسافة، وبذلك يحُكم على الأشياء بأنها في حالة استقرار تقريبي. ومع أننا لا نفهم على وجه الدقة كيف أن أحكاماً كهذه يجري التوصل إليها،مع ذلك فقد استطاعت هذه النظرية أن تجذب قدراً كبيراً من الاهتمام، وذلك بفعل قيامها على مبدأ مؤسسٍ تأسيساً جيداً ألا وهو (مبدأ استقرار الإدراك).

---

(1)(ويد، 1988، ص229).

ومن الجدير بالذكر، أن التفسيرات المتعلقة بحالة الاستقرار لاتعتمد كثيراً على المنظور، وإنما تعتمد على تلميحات المسافة المدرجة ضمن قائمة الأشياء التي تُكوّن أحكام الحجم، فالحجم التقريبي للعناصر مثلاً، وانفصالها وكثافتها ووضوحها، يُمكِنُ أن تستخدم جميعاً لتوفير معلومات عن المسافة التقريبية، إلا أن وجود تلميحات لمعرفة المسافة التي يبعد بها شيء ما،عادةً ما تساعد في التعويض عن الحجم الشبكي المتباين، عندئذ تصبح الإيهامات مجرد حالات لتطبيق العمليات التعويضية على نحو غير ملائم(1).

هذا فيما يخص النظريات المطروقة في حقل (الإيهام البصري)، غير أن هنالك الكثير من الملامح الظاهرة (للإيهامات) عموماً والتي تطرح العديد من المشكلات الخاصة بالنظريات السابقة ومنها:

أ ـ تتضاءل بعض الإيهامات في حجمها لدى اختبارها على نحو متكرر، فهي عادة ما توحي بأن تصغير حجم الإيهامات عن طريق الممارسة يعكس الاستراتيجية المطبقة من قبل المشاهد عندما يقوم بفحص الشكل، ولاسيما ما يخص حركات العين التي تنعم النظر خلال المشاهدة المتكررة بالنماذج المصممة على نحو أكثر دقة، حيث تصبح الخطوط المستحدثة أقل تأثيراً.

ب ـ تتغير الكثير من الإيهامات في حجمها مع تقدم عمر المشاهد، غير أن نزعات التطور تلك تُعد أمراً ثابتاً، فقد تظهر زيادة في بعض الإيهامات مقابل نقصان في بعضها الآخر.

جـ ـ وأخيراً، فقد جرى اكتشاف بعض التباينات الثقافية في الإيهام، مع أن هذه تبدو لتكون مستقلة تقريباً عن الجو البيئي المرئي الذي تعيش فيه المجاميع الثقافية، إلا أن هنالك رأياً يعزو التباين إلى مدى التلون الشبكي في غياب المجاميع المختلفة، فالتلون الشبكي المعتم قد يقلل من التضاد المؤثر في الأشكال المشخصة المضللة مع ما يتبعه من ضمور في حجم الإيهامات التي تشمل خطوطاً متقاطعة(2).

بضوء هذه الحقائق، وبدلاً من البحث عن نظرية عامة للإيهام، يتجهُ الباحثون إلى تحديد العوامل المشتركة عموماً في إحداث الإيهام، مع التواصل باتجاه معرفة الأوزان التقريبية في إيهامات معينة، إذ قلما يكون هناك برهان على أن إيهاماً معيناً يستند إلى قاعدة واحدة، ما يُبرز حقيقة هذه البصريات كونها ظواهر تحتاج إلى دراسات كثيرة قبل أن يُطلق عليها (إيهامات)، فهي حصيلة تضافر عناصر متفرقة متفاعلة وربما تكون مشتركة.

---

(1) (المصدر السابق، 231 ـ 232).

(2) (المياح،1999، ص94).

. الإدراك، الانتباه، والوعي:

نظرة جديدة على طروح جديدة:

في عام 1992م، أفاد كرينوالد Greenwald أن المعرفة غير الواعية قد أُخضعت على نحو كبير للبحث التجريبي، لكنها تبدو فكرياً أكثر بساطة من الإطار المعقد الذي جاء في طروح نظرية التحليل النفسي. وتكشف هذه الملاحظات القصة الطويلة لموضوع العمليات غير الواعية والتي في جُلّها تعود إلى العالم فرويد ومدرسة التحليل النفسي، والتي تُصرح بأن القوى النفسية غير الواعية تمتلك التأثيرات الأكيدة والأساسية في التفكير والسلوك. وقد قدم كل من برنر Burner وبوستمان Postmanعام 1947م منهجاً تجريبياً لدور العمليات غير الواعية في المعرفة، حيث اصطلح على هذا التطور المعرفي «النظرة الجديدة» للآليات غير الواعية. ثم تلا ذلك عدد من المحاولات التي أطلق عليها «النظرات الجديدة» (New looks) لموضوع العمليات المعرفية غير الواعية، في الأعوام 1974 1980، 1992م ومن عدد من العلماء. وقد أوضحت هذه الدراسات، ومن خلال المناهج التجريبية (المختبرية)، مثل الإدراك تحت القشري (Subliminal Perception)، أن المعرفة غير الواعية تتحقق عندما تقع الاستجابات السلوكية والفسيولوجية، تحت تأثير المنبهات التي تكون حِدّتها أقل من قابلية الفرد المحددة لليقظة الواعية (awareness). ويُمكِنُ التوصل إلى هذه الاستنتاجات من خلال تعريض الفرد لمنبهات ضعيفة الشدة جداً أو قصيرة الأمد جداً، أو ذات ترددات أوطأ من معدل الإدراك الواعي عن طريق الحرمان (التعمية) البصري أو السمعي (غلق منافذ جهاز البصر أو السمع) أو باستخدام قنوات غير مألوفة، مثل الإصغاء الثنائي (أي أن تستمع إلى موضوعين مختلفين في كل أذن). إن جميع أنماط ردود الأفعال الفسيولوجية والسلوكية التي جرى الحصول عليها استجابةً للتنبيهات تحت القشرية (subliminal stimuli) وباستخدام عدد من الأجهزة والآلات والاختبارات، يبدو أنها في مجموعها تتأثر بالتنبيهات تحت القشرية التي جرى ذكرها سابقاً.

ويُعدّ التفكير التلقائي (Automatic Thinking) مثلاً آخر للعمليات غير الواعية. فعندما يكونُ هدفٌ ما تلقائياً، أي أن يكون الانتباه في حدهِ الأدنى، كما في أداء الصلاة أو سياقة السيارة في ظروف اعتيادية، فإن المعرفة ذات الخبرة العالية (في الصلاة أو السياقة)، يجري توظيفها مع السيطرة الواعية كونها وسيلة ساندة تحت الظروف الصعبة. ولكن كيف يعرف المصلي أو السائق متى تبرز

هذه الظروف؟ للانتقال من السيطرة الأوتوماتيكية (التلقائية) إلى الواعية، فإن الفرد المعني، يجب أن ينظم بيئته بطريقة لاواعية (باستخدام عدم الوعي) والابتعاد عن المثيرات الحادة المادية والذهنية والتي تطغى على دور عدم الوعي من خلال شد الانتباه إلى هذهِ المثيرات.

ويناقش دكسون عام 1981م موضوع الإدراك تحت القشري موضحاً أن هذا النوع من الإدراك يدل ضمناً على أن العمليات المسؤولة عن الخبرة الإدراكية الواعية، هي ليست تلك التي تتوسط في نقل المعلومات إلى الدماغ وداخله من المستقبلات (Receptors) إلى المستجيبات (effectors)، إذ إن المستقبلات تحتاج أيضاً إلى مثير تزامني من الجهاز الشبكي الصاعد (Ascending Reticular Activating System) في الدماغ (والذي يسيطر على مستويات اليقظة والانتباه في المخ) من أجل ظهور اليقظة الواعية(1).

ويُمكن ربط التنبيهات تحت القشرية بالعمليات الواسعة لما قبل الوعي والتي تتضمن الذاكرة الطويلة الأمد والاستجابات الانفعالية. ويبدو هذا واضحاً على وجه الخصوص في ظاهرة الحماية الإدراكية (perceptual defense)، حيث الانكفاء الانتقائي لمضمون مادةِ الإدراك المنقولة إلى الدماغ. وقد استبعد كروجير 1988م على نحو مؤثر إمكانية اعتماد الإدراك تحت القشري على الإدراك الواعي لأجزاء من المنبه (المثير)، إذ وُجِد أن تأثيرات الدلالات اللفظية الكبيرة، تعقب التنبيه تحت القشري، أكثر من كونها تعقب التنبيه فوق القشري أو القشري(2).

وقد استخدمت تقنيةٌ إضافية أخرى في دراسة التأثيرات تحت القشرية، وهي التطعيم (Priming) وهذا يشير إلى تأثير التعرض الأولي (السابق) إلى منبه التطعيم في وقت يجري فيه تمييز المنبه اللاحق. وهناك الكثير من الأدبيات العلمية التي تشير إلى فوائد التطعيم على صعيد المنبه اللاحق على شكل التسريع أو الإبطاء. وقد وضّح جيسمان وميريكل 1986م أنَّ تأثيرات التطعيم، يُمِكنُ أن تحدث حتى إذا جرى عرض المطعمات (primes) فترة قصيرة لغرض التعريف الواعي (conscious identification). وقد استخدمت هذهِ التقنية في محاولة علاج بعض المرضى المصابين بتلف الدماغ.

---

(1) (راجع الفصل الثاني من الكتاب).

(2)Groome, 1999, PP. 210 - 218.

لقد ميّز كرينوالد Greenwald 1992 بين شكلين لمصطلح عدم الـوعي (unconscious) الأول تكون المادة لاواعية إذا وقعت خارج الانتباه الذي يُسَلط الضوء عليه. والثاني استخدام مصطلح عدم الـوعي بمعنـى الإخفـاق في احتـواء المـادة أو تـسجيلها مـن خـلال الاسـتبطان، أي فحـص الفـرد لأفكاره ومشاعره[1].

وبهذا نكون قد أشرفنا على نهاية هذا الفصل الـذي تناولنـا مـن خلالـهِ أولى وأهـم العمليـات المعرفية التي تُمثل المُكون الأول لدراسة على النفس المعـماري، ذلـك هـو الإدراك ومـا يتـصل بـهِ مـن مفاهيم أساسية مثل الإحساس والانتباه والإيهام.

ننتقل بعد ذلك إلى الفصل القادم الذي نتناول فيه عملية معرفية أخرى، تتسم بالأهمية الكبـيرة للمهندس المعماري، تلك هي الذاكرة والتذكر.

(1)Ibid, P. 220.

الفصل الخامس

العمليات المعرفية: الذاكرة والتذكر

. تمهيد:

تعدّ الذاكرة من المفاهيم الغامضة التي شغلت تفكير العلماء والباحثين في كثير من مجالات العلم مثل الطب، وعلم النفس، وعلوم الحياة، كما تناول كثير من العلماء والباحثين هذا المفهوم من جوانب عدة. ويعد العالم (هونج) من الأوائل الذين وضعوا نظرية تفسر الذاكرة ضمن نظريته عن طبيعة الحفظ التي تحدث في الذاكرة والتي عرفت باسمه بعد ذلك وأصبحت مرجعاً مهماً للباحثين في هذا الموضوع.

وفي تلك الفترة التي تعود إلى عام 1879م أيضاً كان العالم (جينس) يجري تجارب وبحوثاً على عمليات الذاكرة.

وفي الوقت نفسه كان العالم فونت (Wundt) في ألمانيا يُجْري تجاربه على الحيوانات في دراساته عن العمليات العقلية. وفي تلك الأثناء كان العالم أبنجهاوس الذي يعدّ رائداً في مجال الذاكرة، مستمراً في تجاربه وبحوثه سنوات طويلة، محاولاً إيجاد أسلوب دقيق لتطبيق ما توصل إليه العالم فخنر (Fechner) من مناهج وطرق في دراسته للعمليات العقلية العليا ومنها الذاكرة. كما ظهر كثير من النظريات والدراسات التي حاولت تفسير الذاكرة والعمليات المتضمنة فيها على يد كثير من العلماء، نذكر منهم عالم النفس البريطاني فردريك بارتليت (Fredrich Bartlett) الذي أجرى دراساته وتجاربه ما بين عامي (1920 ـ 1930م)، ثم دراسات العالم كاميرون التي أجراها في عام (1972م).

أما العالم (بيترهوت) فقد أشار بعد تجارب ودراسات في الذاكرة انتهت في عام (1973م) إلى أن الذاكرة تتضمن الانتباه (Attention) أولاً ثم الإدراك (Perception)، ثم الاسترجاع (Retrieval)، ثم جاءت دراسات العالم تولفنك عام (1977م) واستمرت حتى نهاية مرحلة السبعينيات.

وفي عام (1980م) بدأ التوسع الكبير في دراسة الذاكرة والعمليات المتعلقة أو المتضمنة فيها، إذ ظهرت مجالات جديدة في علم النفس مثل مجال علم النفس السريري العصبي والتجريبي.

وهـذا الاتجـاه الحـديث في علـم الـنفس سـاعد عـلى التوصـل إلى اكتـشافات حديثـة في علـم الأعـــصاب قـــادت إلى اتجـــاه حـــديث جـــداً يعـــرف بعلـــم الأعـــصاب المعـــرفي للـــذاكرة (Cognitive neuroscience of memory).

وقد شهدت مرحلة بداية التسعينيات تطوراً كبيراً في دراسة الذاكرة، إذ جرى التوصـل مـن خـلال هذه الدراسات والتجارب والبحوث إلى أحدث النتائج الجينية والعصبية والفسلجية في عمليات الذاكرة.

وعن عمليات الذاكرة عامة، فقد ورد في مقدمة هلكرد (Hilgard 1999) في علم النفس أن هـذه العمليات تحدث في ثلاث مراحل وتعد كل مرحلة عملية مستقلة عن الأخرى، وهـي، أي العمليـات، لا تحدث جميعها بطريقة واحدة، فكل منها يعمل بأسـلوب خـاص بهـا، وتعـود هـذه الاختلافـات إلى اختلاف التراكيب التشريحية والفسلجية التي تؤثر أو تشكل الأساس المادي العضوي لكل عمليـة مـن عمليات الذاكرة.

وهذه المراحل هي التشفير (Encoding) والخزن (Storage) والاسترجاع (Retrieval). ونحـن نستعمل هذه العمليات نفسها ولكن بطرق مختلفة تبعاً لاختلاف المواقف التي نقع فيهـا. فعنـدما نريـد خزن معلومة معينة مدة قصيرة، فإننا نحتفظ بها على مدى التخزين القصير، بينما هناك معلومات أخرى قد نحتفظ بها على مدى التخزين الطويل وهكذا.

وتشير أكثر نظريات الذاكرة إلى أن النسيان يحدث بـسبب الإخفـاق أو القـصور في واحـدة أو أكثر من هذه المراحل أو العمليات وتتأثر كل عملية أو مرحلة من هذه المراحل بمتغـيرات وظـروف بيئية ونفسية وبيولوجية وفردية لا حصر لها.

وللذاكرة بمفهومها الـشامل مـستويات عديـدة (Levels of memory)، فـنحن عنـدما نريـد استرجاع اسم ما بعد مدة قصيرة من سماعهِ، نجد ذلك شيئاً سهلاً ولا يتطلـب جهـداً كبـيراً، ولكـن حين نحاول استرجاع ذلك الاسم بعد ساعة مثلاً أو أكثر نجد أننا بحاجـة إلى بـذل شيء مـن الجهـد لاسترجاعه. ففي الحالة الأولى كان الاسم لا يزال فعالاً أي إنه محفوظٌ في حيـز الـوعي القريـب، وفي الحالة الثانية فإن الاسم قد أصبح بعيداً بعض الشيء عن المستوى الأول مـن الـوعي، لـذلك هنـاك بعض الصعوبة في استرجاعه[1].

---

(1)(النعيمي، 2001، ص18).

ويمكن توضيح ذلك بأن هناك نظامين للذاكرة، الأول يقوم بخزن المعلومات في المدى القصير أي الذاكرة القريبة الأمد، والثاني يقوم بخزن المعلومات في الذاكرة البعيدة الأمد، وبين هذين الأمدين تمتد مستويات كثيرة للخزن يتراوح مداها الزمني بين (1 ثا ـ أكثر من 30 عاماً) [1].

وبناءً على ذلك يصعب التمييز بين الذاكرة القصيرة الأمد والذاكرة البعيدة الأمد، فهناك صعاب حقيقية في ذلك، ومعظم علماء النفس لم يقتنعوا بهذا الفصل الحاد. وللذاكرة أنظمة مختلفة وظيفياً ولكنها لا يمكن أن تكون منفصلة، إن هناك دراسات وتجارب كثيرة قد توصلت إلى انفصال الذاكرة القريبة عن الذاكرة البعيدة، إذ يكون النسيان في كل منهما متأثراً بعوامل مختلفة وعَدّوا ذلك سبباً كافياً للفصل بينهما.

إن الوظائف التي تقوم بها الذاكرة القصيرة تختلف عن تلك التي تقوم بها الذاكرة البعيدة، إذ إن للذاكرة القصيرة الأمد ثلاث وظائف، هي:

1 ـ خزن المعلومات التي يحتاج إليها الفرد خلال مدّة قصيرة.

2 ـ العمل بمنزلة محطة لانتقال المعلومات إلى الذاكرة البعيدة.

3 ـ العمل على نقل المعلومات من الذاكرة البعيدة والمساعدة في استرجاعها عند الحاجة.

ويترتب على هذهِ الوظائف الكثير من العمليات التي نقوم بها في الحياة اليومية.

أما الذاكرة البعيدة فتقوم بالمحافظة على ذكرياتنا القديمة وبذلك تجعل العالم مألوفا لنا. ومما لا شك فيه أن لكل من هذه الوظائف أساساً عضوياً تشريحياً مختلفاً في الدماغ[2].

ومنذ أن أقيم الدليل على أن هناك نوعين من التخزين في الذاكرة وهما قصير الأمد وبعيد الأمد، بدأت الدراسات والبحوث الحديثة تركز على أنواع التشفير (Encoding) في كلٍ من الأمدين السابقين، وهل التشفير يحدث في الذاكرة القصيرة فقط؟ وإذا كان يحدث فعلاً في الذاكرة القصيرة الأمد، فهل يقتصر على النوع السمعي حصراً (Accoustic code)؟ لكن نتائج دراسات أخرى أشارت إلى أن هناك تشفيراً لغوياً (Lexical code) وتشفيراً قائماً على المعنى (Semantic code) يحدثان في الذاكرة القصيرة الأمد. وقد سبق لشلمان (Shulman) أن أشار إلى ذلك في عام (1970م).

---

(1)Johartare,1998,p292.

(2)Atkinson,1996, p259.

وقد توصل كل من هالم (Hulm) وبراون (Brown) وموفن (Maughan) في عام (1991م) إلى أن عمليات الاسترجاع التي تحدث في الذاكرة القصيرة الأمد لا تختلف عن تلك التي تحدث في الذاكرة البعيدة الأمد، بينما ذهب بعضهم إلى القول إن لكل من الذاكرة القريبة والذاكرة البعيدة مستويين من التخزين، وبذلك يصبح للذاكرة أربعة مستويات هي الذاكرة الفورية (Immediate memory) والذاكرة القريبة (Recent memory)، والذاكرة للماضي القريب (Recent past memory)، والذاكرة البعيدة[1] (Remote memory)).

ـ الذاكرة والتذكر:

ـ تعاريف:

الذاكرة عملية عقلية معرفية، تؤثر على نحو مباشر في السلوك الإنساني وترتبط بالعمليات العقلية المعرفية الأخرى، مثل الانتباه والإدراك والتفكير والتخيل والتصور، كما تتأثر بالعديد من العوامل والمتغيرات والعادات والاضطرابات والأمراض.

أما التذكر فهو استرجاع كل ما اكتسبهُ الفرد وتعلمه في الماضي، على هيئة صور ذهنية أو غيرها، وبطرق مختلفة، منها:

1 ـ طريقة الصور الذهنية المختلفة: وقد تكون صوراً لفظية أو بصرية أو سمعية، وهذا ما نطلقُ عليه التصور أو التخيل.

2 ـ عن طريق كلام داخلي باطن: أي لغة داخلية صامتة كما هو الحال حين يتحدث الإنسان مع نفسه وهو يفكر، فقد ظهر أن بعض أنواع التفكير يقترن بنشاط حركي غير ظاهر لأعضاء النطق، اللسان والحنجرة.

3 ـ ومن الممكن أن نسترجع الماضي من دون أن نتمثل في أذهاننا صوراً أياً كان نوعها، ومن دون أن يقترن هذا الاسترجاع بكلام داخلي، كما هو الحال غالباً في التفكير الرياضي أو الفلسفي الذي تكون مادته الأفكار والمعاني غير المصوغة في ألفاظ.

---

(1)Kaplan and Sadokcs,1994, p192.

وتشير المصادر العلمية عن الذاكرة، إلى أن الاتجاه الذي كان سائداً، قبل البحوث التجريبية، كان يفترض وجود ملكة خاصة بالذاكرة، فالإنسان الذي يكون قوي الذاكرة في مظهر من مظاهر النشاط العقلي، يميل إلى أن يكون قوياً في تذكر سائر أساليب النشاط الأخرى. والقوي الذاكرة في المفردات اللغوية، يميل إلى أن يكون كذلك، في العبارات والأشكال الهندسية واللغات الأجنبية. بيد أن البحوث التجريبية أثبتت وجود عامل تميزي للتذكر، يمكن أن نميز بضوئه بين العوامل الثانوية التي تتعلق بالمضمون، مثل التذكر البصري والتذكر السمعي والتذكر اللفظي والتذكر الحركي، والعوامل الثانوية التي تختص بالذاكرة المباشرة التي تتعلق بالماضي القريب والذاكرة غير المباشرة التي تختص بالماضي البعيد.

إن الذاكرة مفهومٌ تصعب دراسته، كونها تهتم على نحو أساس بالعمليات الداخلية التي تتصل بخزن المعلومات واستعادتها أو استرجاعها أو التعرف عليها بعد ذلك. وهي العملية العقلية التي يجري بها تسجيل الخبرة الماضية وحفظها واسترجاعها من مدركات وأفكار وميول وسلوك. وتعد الذاكرة الركيزة الأساسية المميزة للسلوك بأبعاده المعرفية والوجدانية والحركية، وهذا يعني أن كل ما يفعله الناس يعتمد على الذاكرة[1].

نستخلص مما تقدم عدداً من السمات التي تتميز بها الذاكرة، وهي:

- الذاكرة قدرة تشتمل على: الاستدعاء، الإعادة، التعرف إلى شيء، التمييز، التحديد، عزل الشيء.
- ترتبط الذاكرة بالتعلم.
- ترتبط الذاكرة بالحفظ والخزن.

وإذا أردنا أن يقال عن ذاكرتنا إنها جيدة، إذاً يجب أن تكون قادرة على:

- الاحتفاظ بالذكريات.
- سهولة الاسترجاع في الوقت الملائم.
- الدقة في التعرف.

(1) (الرحو، 2005، ص140).

ـ تصنيف أنماط الذاكرة:

تتعدد أنماط الذاكرة بتعدد الأنشطة الإنسانية في حياة الفرد، إذ يمكن تصنيفها وفقاً لخصائص النشاط الإنساني الذي تتحقق فيه والذي يرتبط بالعمليات العقلية ذات العلاقة بالذاكرة كما يأتي:

1. وفقاً لطبيعة النشاط النفسي:

أ ـ الذاكرة الانطباعية (Concrete Memory): وهي الذاكرة التي تتعلق بالانطباعات المتجمعة عن الطبيعة والحياة من خلال أعضاء الحس. وتتضمن الذاكرة البصرية ـ السمعية ـ اللمسية ـ الشمية ـ الذوقية. ويعّول على الذاكرة البصرية والسمعية كثيراً كونهما الأقوى، لكن فقدان أيٍّ منهما يؤدي إلى تقوية الأنماط الأخرى، كما عند المكفوفين والصم.

ويعدّ هذا النوع من الذاكرة ذا أهمية خاصة لدى الفنانين، والمهندسين المعماريين.

ب ـ الذاكرة اللفظية المنطقية (Verbal - Logical memory): ويطلق عليها أيضاً (ذاكرة المعاني)، إذ تتجسد الفكرة كونها تعبر عن جوهر الظواهر، في كلمة أو رمزٍ، لذلك فهي غنية بنظام من المفاهيم التي تجسد علاقات منطقية بين الظواهر أو الأشياء.

ج ـ الذاكرة الحركية (Motor memory): وهي ذاكرة اكتساب نماذج الحركة وحفظها واستدعائها (التصورات العقلية ـ الحركية)، والتي تختص بالحركة وسرعتها، وسعتها، وتتابعها، والذاكرة الحركية ذات أهمية في التدريب على الألعاب الرياضية.

د ـ الذاكرة الانفعالية (Emotional memory): وتتضمن الحالات الانفعالية التي تقترن بمواقف سابقة. وفي هذا النوع من الذاكرة يسترجع الفرد الماضي مصحوباً بانفعالات معينة، مثل الشعور بالخوف من مثيرات معينة تذكره بخبرة مؤلمة سبق أن عاشها.

2. وفقاً لأهداف النشاط:

أ ـ الذاكرة الإرادية (Voluntary Memory): وتعتمد على وجود أهداف محددة تُوجِّه العمليات العقلية المتضمنة في الذاكرة، كأن يتذكر الطالب في الامتحان مواضيع معينة ترتبط بأهداف السؤال، وقبل يوم الامتحان يحفظ الطالب المعلومات عن قصد ليتذكرها في الامتحان.

ب ـ الذاكرة غير الإرادية (Involuntary Memory): لا يتضمن هذا النوع أهدافاً محدّدة توجه العمليات العقلية المتضمنة في الذاكرة، إذ تقفز إلى الوعي نماذج لأحداث أو ظواهر أو أشخاص من دون قصد، كأن نتذكر لحناً موسيقياً، بينما نحنُ نقرأ!.

3. وفقاً لمدّة الاحتفاظ بمادة الذاكرة:

أ ـ الذاكرة الحسية (Sensory Memory): التي لا تستغرق سوى لحظات معدودة، وهي التي تتعلق بالانطباعات المتجمعة عن الطبيعة والحياة من خلال أعضاء الحس.

ب ـ الذاكرة القصيرة المدى (Short - term memory): وتعني خزن المعلومات مدة وجيزة بعد إدراك الفرد غير المستمر لها. إن هذه المعلومات وإن كانت ترتبط قليلاً بنشاط الفرد وأهدافه ودوافعه، إلا أن الإبقاء على هذه المعلومات يتطلب من الفرد الوقوف على مغزاها لديه. ومن دون ذلك يكون تكرار إدراك هذه المعلومات بلا جدوى، فلا تتحول المعلومات إلى الذاكرة البعيدة الأمد.

ج ـ الذاكرة البعيدة الأمد (Long - term memory): وتعني الخزن والاستبقاء الطويل الأمد للمعلومات بعد تكرارها مرات عديدة. وتتصف مادة مخزون هذه الذاكرة بأنها مادة مفهومه تمتد إلى مدى بعيد، وتستمر ساعات أو أياماً أو شهوراً، وفيها يجري خزن الحقائق والمعلومات والمعاني والمفاهيم على نحو مماثل للمادة الحقيقية أو على نحو مصغر لها. لذلك لا ينصح الباحثون بإجراء امتحان للطلبة في نهاية الدرس لأجل التذكر وفهم المادة، إذ يعد هذا أسلوباً وقياساً للتذكر المباشر، أي قياساً لمخزون الذاكرة القصيرة الأمد، أما المطلوب فهو قياس المخزون البعيد الأمد واختباره، الذي يتضمن حقائق ومعاني ومفاهيم تدل على مدى فهم الطلبة للموضوع.

. العمليات العقلية في الذاكرة:

الذاكرة عملية عقلية معرفية مركبة، تنطوي على ثلاث عمليات أساسية، هي:

1. التثبيت (Fixation):

وتعني اكتساب المعلومات والخبرات أو تعلمها، وتكوين انطباعات عنها على شكل تصورات ذهنية تعرف «بآثار الذاكرة» (Memory traces). وتجري هذه العملية من خلال تشكيل روابط عصبية في لحاء المخ لما يدركه الفرد في عملية استقبال المثيرات والاستجابة لها، وتدعيم هذه الارتباطات كلما تكررت هذه العملية. وتستند فاعلية هذه العملية إلى مدى انتباه الفرد للمثيرات

المختلفة، فعدم القدرة على تركيز الانتباه، أو عدم الرغبة أو الميل إلى مواضيع معينة، أو ازدحام المثيرات المتضاربة، يجعل الفرد يخفق في تسجيل وتثبيت المثيرات واستيعابها، وتكوين انطباعات وصور عقلية عنها، فقد يمسك شخص بكتاب في يده وعيناه على السطور، لكن نشاط عقله موجه إلى غير ما يقرؤه، ومن ثم لا تتحقق عملية تثبيت الانطباعات عما يقرؤه أو تسجيلها.

2. الخزن (Retention):

وهي عملية خزن الانطباعات في الذاكرة واستبقائها بتكوين الارتباطات بينها لتشكل وحدات من المعاني، وهذا يعني أن الفرد يحتفظ بما مر به من خبرات وبما حصّلَ من معلومات، واكتسب من عادات ومهارات. ولولا هذه القدرة على الخزن ما استطعنا أن نتصور شيئاً أو نفكر في شيء، أو أن نتعلم شيئاً على الإطلاق. والقدرة على الاستبقاء أو الخزن استعداد فطري له أساس عصبي يختلف باختلاف الأفراد، فلا سلطان للفرد على إنمائه أو تقويته بالتدريب. على أن عمق الاستبقاء وسعته لا يترتب عليه ضرورة سهولة الحفظ أو سهولة الاسترجاع، فقد يكون الذهن مليئاً بالمعلومات، لكن على صورة مشوشة غير مرتبة، حيث يصعب على الفرد أن يتذكر ما حصل حين يحتاج إليه، مع وجوده في ذهنه[(1)].

3. عملية الاسترجاع (Recall):

وهي عملية استرجاع ما استبقاه الفرد أو خزنهُ في ذاكرته من انطباعات وصور وآثار ومعانٍ، وهذا الاسترجاع قد يكون في صورة ألفاظ أو معانٍ أو حركات أو صور ذهنية، مثل استرجاع بيت من قصيدة أو حادثة، إذاً: الاسترجاع يعني القدرة على تذكر المعلومات المطلوبة على وجه السرعة، استجابة لسؤال أو مثير أو مشكلة. ويميز علماء النفس أنواعاً عديدة من الاسترجاع، منها:

أ ـ **الاسترجاع المتسلسل:** وفيه يجب تذكر المادة في ترتيب معين.

ب ـ **الاسترجاع الحر:** يتطلب استرجاع المعلومات في أي ترتيب كان وهذا يشكل أسلوب الاختبار أو القياس المقالي في الامتحانات الدراسية التي لاترتبط بمواد حسية، وتحتاج إلى معلومات كاملة. إن عملية الاسترجاع يمكن أن تنشط من خلال استثارة سلسلة من الأفكار يكون من شأنها أن تسهم في قيادة الفكر نحو الإبداع والابتكار. إن الاسترجاع في ذاته عملية اختيارية، إذ نميل إلى عدم تذكر أشياء لها صلة غير سارة بتاريخ حياتنا الشخصية، ولذا فإن بعض الحالات الانفعالية

---

(1)(العتوم 2004، ص122).

الشديدة، كما هو في القلق الزائد في أثناء الامتحان يُضِعفُ عملية الاسترجاع، أما بعد الامتحان فيعود الطالب ليسترجع ما صعب عليه تذكره في أثناء الامتحان.

ج - **عملية التعرف (التمييز) (Recognition)**: وهي العملية التي تتحقق بضوئها استجابة الألفة بالأشياء أو المواضيع التي عرفها الفرد وخبرها من قبل. ومن ثم يتعرف عليها مرة أخرى في مواقف أخرى، ارتباطاً بإشارات أو علامات أو إمارات معينة دالة عليها.

وغالباً ما يتضمن الاسترجاع عمليةً للتعرف، ابتداءً من الإحساس الضعيف بالألفة مع الشيء إلى اليقين به. غير أن التعرف يتطلب استجابة قائمة على الإحساس بالألفة بالمثير. وكثيراً ما يعتمد التعرف على ارتباطات إضافية تسمحُ ليس بتذكر الموضوع نفسه فحسب، ولكن أيضاً الوقت أو السياق الذي أدركناه فيه، والظروف التي لازمته في الوقوع.

ويعدّ «التعرف» اختباراً أسهل من الاسترجاع، لاستخدامه في المواضيع الحسية أو المعلومات ذات الارتباط الحسي، وهذا يعني أن هناك معلومات ظاهرة أمامك وعليك التعرف عليها.

ويمكن أن نضيف تبايناً آخر بين التعرف والاسترجاع، وهو أن كليهما يعتمد على الخبرة السابقة والتعلم، إلا أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه، بينما الاسترجاع ينتهي بالموضوع المستدعى. ففي الاستدعاء (الاسترجاع) يثير موضوع (أ) موضوعاً آخر (ب)، فسؤال الامتحان يستدعي معلوماتك عنه، ولكن في التعرف يثير الموضوع المتعرف عليه الموضوع نفسه، فرؤيتي أمس لزميل قديم، جعلتني أتعرف عليه وأسترجع ظروفنا السابقة معاً في المدرسة أو الجامعة وما إلى ذلك. وهكذا نتعرف على الأشخاص والمواضيع التي سبق أن مرت في خبراتنا، أو تلك التي تعلمناها. فالتعرف ما هو إلا إدراك معدل بالتعلم، وهذا التعديل حدث عن طريق عامل الألفة والإدراك أن هذا الموضوع الموجود في خبراتنا المباشرة نعرفه من قبل.

وهكذا فإن التعرف يحدث على درجات مختلفة، إلا أنه يتأرجح بين الشعور المبهم بالتعرف على الموضوع من ناحية، وبين التحديد التام لهذا الموضوع، وتحديد خصائصه ومعالمه من ناحية أخرى. فإذا كنت تتناول الشاي ورأيت جانبك شخصاً معيناً فقد ينتابُك شعور مبهم بأنك تعرف هذا الشخص، فتحاول أن تتذكر من هو، تَعرِف أنه كان زميلاً لك في دراستك الابتدائية، وإلى غير ذلك من ذكريات ترتبط بطفولتك[1].

---

(1) (الرحو، 2005، ص148).

وواضح من الحديث السابق أن التعرف أسهل من الاستدعاء من حيث إنه عملية عقلية، لأننا في التعرف نجابه الموضوع المتعرف عليه في العالم الخارجي، بينما في الاستدعاء نعتمد على الصورة الذهنية ونحاول الوصول إليه. والواقع أن التعرف والاستدعاء غالباً ما يسيران معاً، إذ إن كليهما يرتبط بخبرة المرء السابقة، ونحن في استدعائنا لحدث معين نحدد مكانهُ وعناصره وزمانه، ومع ذلك، فإنه قد يكون هناك استدعاء من دون تعرف مثل استرجاع الإنسان لجزء سهل من جدول الضرب، أو بيتٍ من قصيدةٍ طويلة.

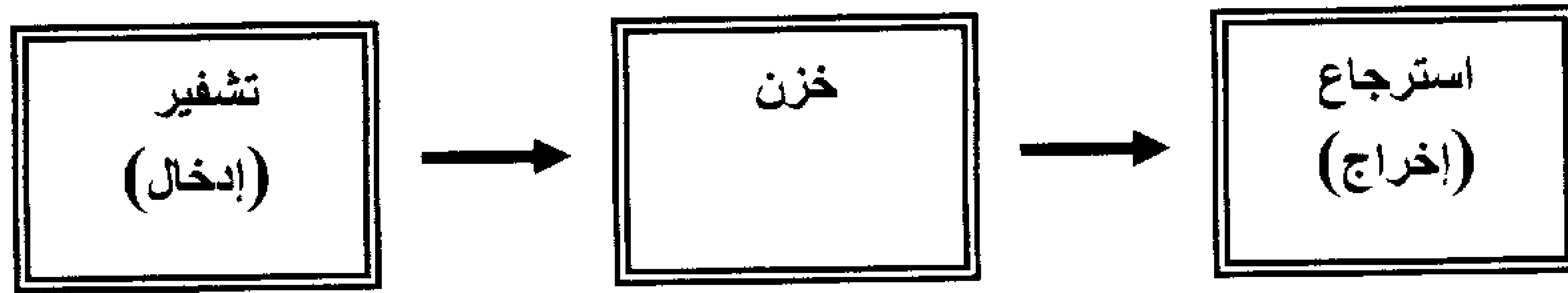
ـ أهمية الذاكرة في الحياة اليومية:

تعدّ الذاكرة عملية خزن لمعلومات وخبرات يمكن استرجاعها عند الحاجة في المستقبل، وتكون قدرة إنشاء واسترجاع الذكريات والخبرات جوهرية وأساسية لكل جوانب الإدراك المعرفي التي سبق التطرق إليها. وفي مفهوم أشمل فهي أساسية لقدرتنا على الأداء على نحو لائق بكوننا كائنات بشرية. وتُمكننا الذاكرة من خزن معلومات عن العالم، إذ نستطيع ان نفهم ونستوعب ونتعامل مع المواقف المستقبلية على أسس الخبرة الماضية، وتستند عملية التفكير وحل المشكلات على نحو كبير إلى استعمال الخبرة السابقة. أما الذاكرة فهي تُمكننا من اكتساب اللغة والاتصال بالآخرين، كذلك تؤدي الذاكرة دوراً أساسياً جداً في عملية الإدراك، مادمنا نستطيع أن نفهم ماهية المُدخلات الإدراكية من خلال الرجوع إلى مخزونات من الخبرات السابقة. حتى إن تفاعلاتنا الاجتماعية مع الآخرين تعتمد على ما نحن نتذكر. هنا يمكن القول إن هويتنا الفعلية تعتمد على ذاكرة سليمة، وعلى قدرتنا على تذكر من نحن، وعلى الأشياء التي فعلناها، وعلى الأغلب فإن كل شيء نفعله في حياتنا يعتمد على قدرتنا على تذكر الماضي.

ـ مراحل عملية التذكر:

يمكن تقسيم عملية التذكر إلى ثلاث مراحل رئيسة (انظر الشكل 5 ـ 1). وتسمى المرحلة الأولى، مرحلة الإدخال (التشفير)، إذ يجري تعلم المعلومات التي جرى إدراكها حديثاً وتشفيرها. وتأتي بعدها مرحلة الخزن، إذ يجري ببساطة حفظ المعلومات وتهيئتها للاسترجاع عند الحاجة. وأخيراً المرحلة الثالثة وهي مرحلة الإخراج (الاسترجاع) التي يجري فيها استرجاع المعلومات من المخزون من المدركات التي سبق خزنها.

إن أولئك الذين يمتلكون خبرة في استخدام الحاسوب، يكون من البساطة عندهم إيجاد المتقاربات بين هذه المراحل الثلاث لذاكرة الإنسان، وعمليات الإدخال / الخزن/ الإخراج المضمنة في خزن ملف حاسوبي. وربما إن أهم سبب وراء التمييز بين هذه المراحل الثلاث يكمن في أن كل مرحلة تحتاج إلى أن تكتمل بنجاح قبل أن يكون باستطاعتنا استرجاع المعلومات. وهذا يعني أنه عندما نجد أنفسنا غير قادرين على استحضار بعض الفقرات، فإن السبب يعودُ إلى وجود خطأ في التعلم أصلاً ضمن مرحلة الإدخال أو التشفير الأولية[1].



الشكل ذو الرقم (5 ـ 1) يوضح مراحل عملية التذكر

. نظريات الذاكرة:

1 . نظرية سيمون (Simon Theory):

تعرف نظرية سيمون بنظرية الانجرام (Engram Theory)، ويعرّف الانجرام بأنه التغير الذي يحدث في الجسم بعد زوال المؤثر. وإذ إن التغيّر حقيقة مادية فالانجرام إذاً تغير مادي في الكائن الحي. وعلى ذلك يكون الحفظ تغييراً تكوينياً، وإن الانجرام هو ما يحتفظ به الكائن الحي ليعاون مؤثراً ضعيفاً لاستثارة فعل من الأفعال، أي أن يكون المؤثر الجديد أقصر أمداً أو أقل قوة أو نوعاً من المؤثر الأصلي. أما عن طبيعة الانجرام فيشير سيمون إلى أن كل استثارة للكائن الحي ما هي إلا عملية (كيميائية ـ فيزيائية) وأن الانجرام لا يخرج عن كونه نتيجة لهذه العملية، وأن الكائن الحي يحتفظ بالانجرام في أجزاء خاصة من جسمه التي ترتبط بالمؤثرات التي خلفت هذا الأثر. وعلى ذلك فإن سيمون وهو عالم نباتي يرى أن الذاكرة ما هي إلا الآثار التي تحتفظ بها الكائنات الحية[2].

---

(1)Groome, 1999, pp.96.

(2)(أحمد، 1980،ص22).

2. النظرية النفسية (The Psychological Theory):

ترى هذه النظرية أن الذاكرة تُفَسَر في ضوء ما يحدث في عملية التعلم وتكوين العادات، وفي كلتا الحالتين يحاول الإنسان أن يكوّن ارتباطات جديدة لم تكن موجودة أصلاً، وهذه الارتباطات ما هي إلا اتصالات عصبية جديدة يحتفظ بها النظام العصبي ويمكنه استعادتها في ظروف مشابهة لظروف تعلمها، ويمكن القول إن ما تذهب إليه النظرية النفسية يمكن أن يُفسرَ في ضوء النظرية العصبية التي ترى أن التأثيرات الحسية الواردة إلى المخ توَلّد نمطاً من النبضات العصبية في دوائر عصبية مكونة من عدة خلايا عصبية تكون قادرة على الاحتفاظ بهذا النمط من الفعالية مدّة طويلة. وكلما تنبهت هذه الدوائر العصبية بمنبه يرتبط بالفكرة المخزونة برباط وظيفي تزايدت فعاليتها حتى تصل إلى درجة الوعي فيتذكر الشخص. وقد وجدت هذه النظرية معارضة حين لوحظ أن ركود أدمغة بعض الحيوانات أو توقفها خلال فترة سباتها إلى الحد الذي يؤدي إلى تلاشي الفعاليات الكهربائية للمخ لا يفقدها ذاكرتها للمثيرات التي اكتسبتها قبل فترة سباتها(1).

3. النظرية التشريحية (The Anatomical Theory):

تشير هذه النظرية إلى أن هناك مناطق معينة في قشرة المخ تؤدي زيادة تنبيهها إلى زيادة سمكها، والعكس كذلك إذا ما قل تنبيهها يقل تبعاً لذلك سمكها. وقد أثبتت التجارب الحديثة أن الفصوص الأمامية من المخ وتحديداً القشرة الأمامية مِنهُ هي أكثر من أي منطقة أخرى، أثراً واستخداماً في الوظائف الإدراكية والذاكرة.

وقد جرى التوصل حديثاً إلى أن القشرة الأمامية للمخ تُستخدم تحديداً في عمليات التخطيط والانتباه وتَتَابع السلوك والقدرة على التفكير المجرد أو تنظيمه. وتعدّ هذهِ المنطقة حاسمة في أداء الذاكرة القصيرة الأمد فيما يتعلق بعمليات الخزن والاسترجاع ومعالجة المعلومات من أجل عمل استجابة ما. لذلك فإن تلف هذه القشرة وبتأثير عوامل متعددة يؤدي إلى ضعف وقصور واضح في عمليات الذاكرة ولا سيما الذاكرة القصيرة أو العاملة (Working memory). وتقسم القشرة الأمامية للدماغ إلى مناطق مركزية ومناطق وسطية ومناطق محيطية. ومع هذه التقسيمات لقشرة الدماغ فإن معظم التجارب والدراسات التي اعتمدت في إجراءاتها على تعطيلٍ لعمل هذه المنطقة باستخدام التيار

(1)(الأزيرجاوي، 1991،ص81).

الكهربائي أو التردد الإشعاعي قد تعاملت مع قشرة الدماغ بأنها منطقة واحدة وإن تلفها يؤثر كثيراً في العمليات الإدراكية المتضمنة في الذاكرة. وذهب بعض من العلماء والباحثين إلى أن تلف قشرة الدماغ الأمامية يؤدي إلى بعض أنواع ضعف الذاكرة وليس كلها. وتشير نتائج حديثة إلى أن قشرة الدماغ الأمامية تُستخدم في كثير من عمليات المعالجة في الذاكرة(1).

وقد وُجِدَ من خلال التجارب التشريحية أن عدد النهايات العصبية والعقد الاشتباكية في قشرة المخ يزداد بتقدم العمر ونمو الخبرة. وعلى ذلك فإن تثبيت الذكريات في المخ يؤدي إلى بعض التغيرات التشريحية والتركيبية في نهايات الأعصاب أو في تشابكات الجهاز العصبي. وقد يحدث في هذه المناطق تغيّر كيمياوي يؤدي إلى زيادة في قابليتها للتنبيه ما يؤدي إلى سهولة انسياب الإشارات العصبية التي تنقل إشارات الذاكرة إلى المناطق المسؤولة عنها في قشرة المخ. وهذه النتائج تقود إلى أهمية دراسة الوظائف التي تقوم بها كل منطقة من مناطق قشرة الدماغ وضرورتها، والقيام بتحليل دقيق لوظائفها من أجل فهم أفضل لدورها المهم في عمليات الذاكرة(2).

4. النظرية الكيمياوية (The Chemical Theory):

تؤكد هذه النظرية أن الذكريات لا تمحى أبداً من الجهاز العصبي متى جرى تثبيتها فيه، سواء بالصدمات الكهربائية أم التخدير الطويل أم تخفيض درجة الحرارة للدماغ مدّة طويلة، إذ إن كل هذه العمليات تنطوي على فعاليات قسم كبير من المخ، وإن الذكريات تحفظ في الجهاز العصبي على شكل تغيرات كيمياوية في الخلايا العصبية للدماغ، وعند البحث عن طبيعة هذه المواد الكيمياوية، وُجِدَ أن الحامض النووي (Ribonucleic) (RNA) الموجود في الخلايا العصبية يقوم بعمل مهم في عملية التشفير (Encoding)، وله أثرٌ مهم في توليد المواد الضرورية لتكوين المواد الأولية لحفظ الذكريات على شكل شفرة كيمياوية مكونة من مواد بروتينية.

ومما يسند هذه النظرية حقيقة أن التغييرات التي تحصل في مقادير تركيز بعض الناقلات العصبية (Neurotransmitters) مثل الأسيتايل كولين، يُؤثر كثيراً في عمليات الذاكرة والتذكر على اختلاف مراحلِه(3).

---

(1)Wilson,etal.,1993, p.80.

(2)Michael,etal.,1998,p.p.203 – 303.

(3)(النعيمي، 2001، ص24).

5. **النظرية المعرفية (The Cognitive Theory):**

تُفسرُ هذه النظرية الذاكرة بأنها سريان المعلومات وفق جوانب رئيسةٍ ثلاثة هي:

أ ـ التشفير (**Encoding**).

ب ـ التخزين (**Storage**).

ج ـ الاسترجاع (**Retrieving**).

وقد ضمت هذه النظرية الكثير من النماذج المعاصرة لتفسير الذاكرة منها:

أ ـ نموذج أتكنسون ـ شفرين R.Atkinson& R.shiffren:

تخيّل أن صديقاً لك يجمع المعلومات وأخبرك أن مخ الإنسان يزن نحو (3) أرطال، وأن مخ الفيل يزن نحو (13) رطلاً، وأن مخ الحوت يزن تقريباً (20) رطلاً، فكيف ستتعامل ذاكرتك مع هذهِ المعلومات.

لقد سمعت صديقك يذكر الحقائق، فالمعلومات التي تتلقاها أعضاء الحس تُحفظ بسهولة في جهاز التخزين (**Storage system**) أو ما يسمى (الذاكرة الحسية. **Sensory M**) أو (المخزن الحسي).

وهذه المادة التي تحفظ في الذاكرة الحسية، تشبه الصورة التي تظل في مخيلتك بعد النظر إليها، لكن هذه المادة أو هذه المعلومات تختفي في أقل من الثانية، إلا إذا جرى نقلها فوراً إلى جهاز آخرَ للذاكرة وهو جهاز الذاكرة ذو الأمد القصير (**Short Term M**) أو (المخزن ذو الأمد القصير) [(1)].

ولكي نرسل المعلومات الحسية إلى المخزن ذي الأمد القصير، فعلى الشخص أن ينتبه إلى المعلومات وقتاً قصيراً، فلو كنت قد أصغيت إلى صديقك عندما كان يكلمك عن أحجام المخ لكنت قد حولت الأصوات بالشفرة إلى كلمات لها معناها، وحينئذ تمر المعلومات إلى الذاكرة ذات الأمد القصير، ولهذا فإن هذا الجهاز كثيراً ما يُصَور على أنه مركزُ الوعي.

تعمل الذاكرة القصيرة الأمد على حفظ كل الأفكار والمعلومات والخبرات التي يعيها الفرد في أي وقت محدد أو خزنها، ويقوم مخزن هذه الذاكرة بالحفاظ على كمية محددة من المعلومات مؤقتاً مدة (15 ثانية)، إلا أنه يمكن الاحتفاظ بهذه المعلومات مدة أطول في هذا الجهاز عن طريق الحفظ أو التكرار.

---

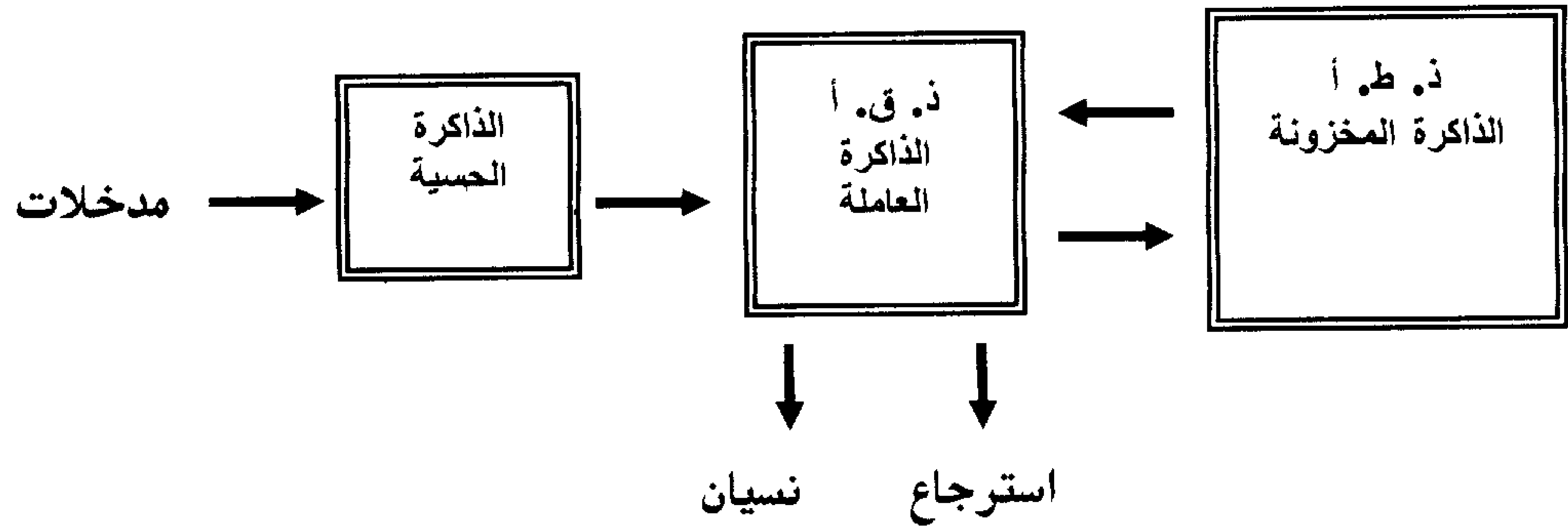
(1)(العتوم، 2004، ص158).

وفضلاً على وظيفتها في التخزين، فإن الذاكرة القصيرة الأمد (STM) تعمل أيضاً كونها مركزاً تنفيذياً، فهي تُدخِل المعلومات وتُخرجها من جهاز إلى آخر للذاكرة أكثر تقدماً هو الذاكرة البعيدة الأمد (LTM). وطبقاً لهذا يمكننا القول إن التعامل البطيء أو الضعيف مع المعلومات يمكن أن يحفظها في (STM)، ويكون مصيرها من ثم النسيان، ولكي تحول المادة إلى المخزن الطويل الأمد يجب أن يجري التعامل معها (مع المادة) بطريقة أكثر عمقاً، وهنا يلجأ الأفراد إلى وسائل مختلفة يمكن من خلالها تعزيز حفظ المادة المطلوبة، مثل:

- يفهمون أكثر ويفكرون في معنى ما سمعوه.
- يربطون بين المعلومات وبين الأفكار الموجودة فعلاً في مخزن الذاكرة البعيدة الأمد.
- يعمدون إلى تكرار المعلومات.

وعودة إلى المثال السابق لتحديد الأحجام، وسؤال أحد الأشخاص لك بعد ثوان من تعليق صديقك: (هل مخ الإنسان أكبر من مخ الحيوان؟)، فالمعلومات الضرورية ستكون في الذاكرة القصيرة الأمد، وسيكون البحث والإجابة سريعين وبسيطين، لأن هذه الذاكرة تحتوي على كمية قليلة من المعلومات.

وإذا سألك أحدهم بعد عام السؤال نفسه، فعليك البحث حينئذ في المخزن الطويل الأمد (LTM)، فإذا كنت قد استعملت المعلومات أكثر من مرة أو حفظتها، فالإجابة ستكون سهلة وسريعة، والشكل التالي يبين نموذج أتكنسون ـ شفرين. (انظر الشكل 5 ـ 2)



الشكل ذو الرقم (5 ـ 2) يوضح فكرة المخزن المتعدد لنموذج الذاكرة[1]

(1)(مقتبس من نموذج أتكنسون وشفرين 1968).

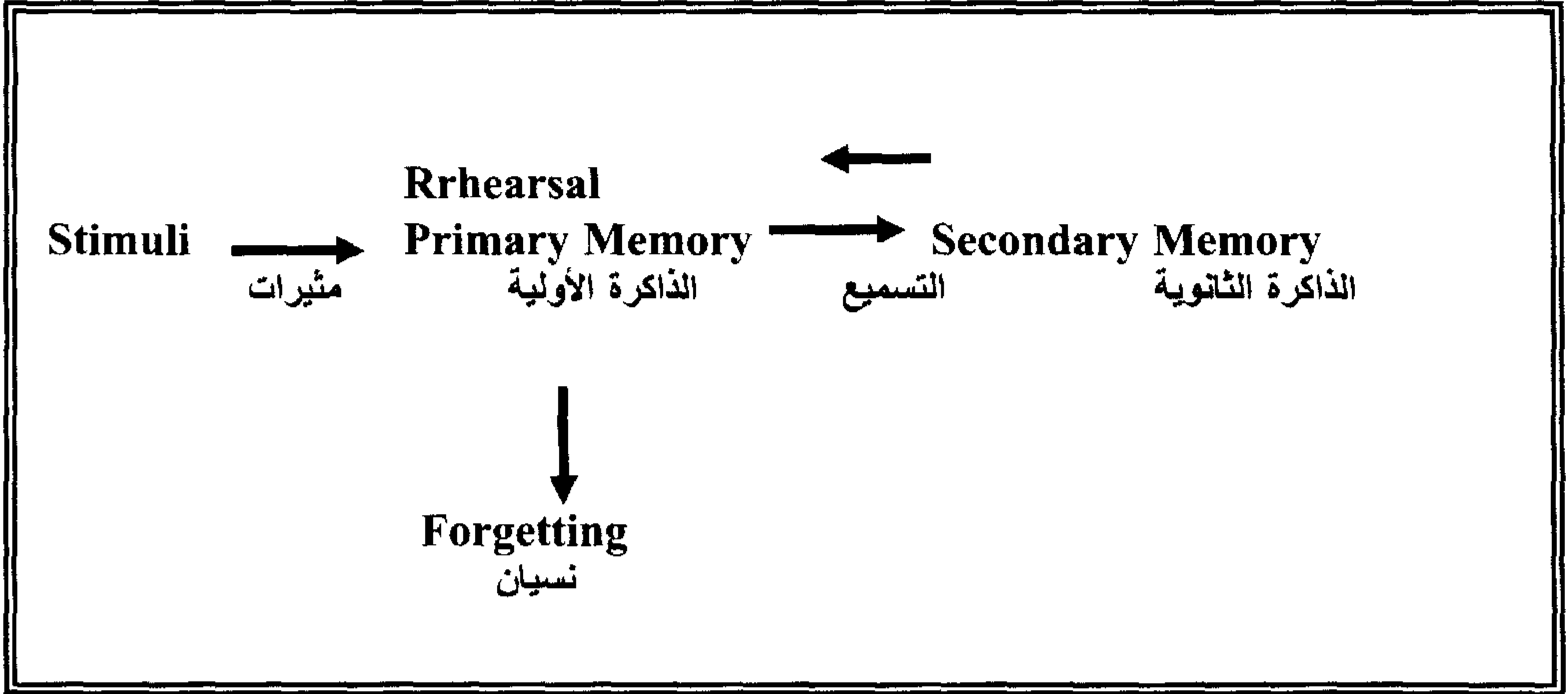
ب ـ نموذج ووف ـ نورمان Waugh – Norman:

يعدّ ووف ونورمان من أصحاب النظريات الذين يرون أن هناك منظومتين منفصلتين للذاكرة، فقد كانوا من أوائل الباحثين الذين ناقشوا احتمال أن خزن معلومة معينة يتضمن عمليتين، هما الذاكرة الأولية والذاكرة الثانوية، واقترحا نموذجاً لكيفية تفاعل هاتين المنظومتين في تحديد الأداء. ويعود الفضل في وجود هذا التمييز بين الذاكرة الأولية والذاكرة الثانوية إلى وليم جيمس ومنذ أكثر من قرن مضى، إذ كان جيمس واحداً من أوائل علماء النفس الذين وضعوا النظريات عن بنية ذاكرة الإنسان.

وفي هذا النموذج تدخل المفردة أولاً منظومة الذاكرة الأولية ذات المدى المحدود، وكما يبين الشكل (5 ـ 3) فإن بعض المفردات تفقد من الذاكرة الأولية (تُنسى) عن طريق الإزاحة (الإحلال) من جانب المفردات اللاحقة، أي الجديدة. والمفردات التي تفقد بهذه الطريقة قد يجري تسميعها ذهنياً وذلك لإنعاشها ومحاولة منع إزاحتها، وللتسميع الذهني أثران:

الأول: أنه ينعش المفردات القديمة ويمنع إزاحتها عن طريق المفردات الجديدة.

الثاني: أن المفردات التي يجري تسميعها ذهنياً قد تدخل الذاكرة الثانوية، ونقول (قد تدخل) لأن احتمال حدوث الانتقال من الذاكرة الأولية إلى الذاكرة الثانوية أقل من واحد صحيح. ونشير هنا إلى أننا حين نتحدث عن (الانتقال) فإننا لا نفكر في هذه الكلمة في ضوء شيء مادي يجري تحريكه من مكان ليوضع في مكان آخر، وإنما الموقف هو أقرب إلى تصوير نسخة ووضعها في الذاكرة الأولية والثانوية في الوقت نفسه. ويعد نموذج ووف ـ نورمان واحداً من نماذج عديدة مقترحة للعمليتين[1].



الشكل ذو الرقم (5 ـ 3) نموذج ووف ـ نورمان للذاكرة

---

(1)(الرحو، 2005، ص155).

6. النظرية السلوكية (Behavioral Theory):

بدأت بدراسات (ابنجهاوس Ebbinghaus 1850 ـ 1909م. وترى أن الأحداث التي تتوالى وراء بعضها في أوقات متقاربة، أو في أماكن متجاورة يرتبط بعضها ببعض، وعلى هذا فإن الذاكرة تحوي آلافاً من الانطباعات الحسية المترابطة، وقد جعلت هذه المسلمات والآراء الوجهة السلوكية تُقرّ بإمكانية دراسة الذاكرة عن طريق استخدام الأفكار المترابطة.

إن وجهة النظر السلوكية تؤكد على أن الذاكرة عملية ناتجة أو تابعة للتعلم، وتفسرها وفق المفاهيم الآتية:

أ ـ المتغيرات أو المثيرات أو المدخلات (Stimuli – Input).

ب ـ التخزين (Storage).

ج ـ الاستجابات (Responses) أو المخرجات (Output).

ومع أن هذه النظرية تهتم على نحو أساسي بعملية التخزين، إلا أن وجهات نظر السلوكيين القدامى والجدد تباينت في تفسير كيفية حدوث هذا الخزن، وقد أعطى أغلب منظري هذه النظرية للزمن أهمية في تخزين المعلومات من خلال عمليتي التآكل (Decay) والتداخل (Interference).

ومع هذا التباين والاختلاف تُصرّ وجهة النظر السلوكية على تفسير الذاكرة بأنها نوع من الارتباط بين المثير والاستجابة (S - R)، مع أن هذا الارتباط يختلف باختلاف النظريات، فثورندايك يؤكد على ارتباط فسيولوجي في الوصلة العصبية، أما بافلوف فهو يعتقد بأنه اقتران في القشرة الدماغية.

7. نظرية الجشتالت (Gestalt view):

يرى تولفنك Tulving 1972 أحد أبرز منظري الجشتالت أن الذاكرة يمكن تفسيرها من خلال عملية الإدراك الحسي (Perception) (نقطة التقاء المعرفة بالواقع)، ويرى أيضاً أن الذاكرة عملية إدراكية تهتم باستقبال المعلومات قبل تخزينها، مؤكداً على عمليات يضمّها مصطلح (الإدراك الحسي) وهي:

أ ـ **عملية الإحساس** (Sensation): وتتمثل بالمعلومات الناتجة من المثيرات والمتغيرات الأساسية الطبيعية والاجتماعية والتنظيمية، وتحتل هذهِ العملية مكانة خاصة لدى الجشتالتيين من خلال عمليتي التشفير (Encoding) والتنظيم (Organisation).

ب. عملية الانتباه (Attention): وتتمثل في تخزين المعلومات من خلال عملية الاختيار والانتقاء في استقبال المعلومات وتصنيفها وتحليلها.

ج. عملية الوعي المعرفي (Cognition): تتمثل بإضفاء المفاهيم والمعاني والعلامات، فضلاً على أهمية التنظيم في عمليتي الخزن والاسترجاع.

- أنواع الذاكرة:

1. الذاكرة الحسية (Sensory memory):

تستقبل حواسنا باستمرار كمية هائلة من المعلومات، ولنفترض أنك راقد على سريرك تقرأ، فعيناك تستقبلان معلومات بصرية من الكلمات المكتوبة، ومن الأشجار التي تبدو خلال النافذة، قد تدخل إلى أذنيك معلومات سمعية، مثل محادثة تجري بعيداً أو تسجيل على جهاز تسجيل، ويسجل جلدك درجة الحرارة والضغط والألم. ومع أنك لا تعير لذلك أي انتباه، إلا أن المعلومات التي تتلقاها الحواس تدخل إلى مخزن الإحساس (Sensory Store). وتدل الأبحاث الحديثة على أن موقع الذاكرة الحسية في الجسم قد يكون شبكية العين أو الأذن، أو أي مخازن حسية أخرى في أعضاء الحس المعروفة.

إن الذاكرة الحسية البصرية (الأيقونية) تجعل أمامنا دائماً صوراً ناعمة عن طريق ملء الفراغات البصرية. وتسمح لنا الذاكرة الحسية السمعية باستدعاء فوري ومحدد، فإذا نطق طالب يتعلم الإنكليزية بكلمة (sun) بأنها (Zum) وقام المدرس بتصحيح النطق، فهنا يتمكن الطالب من التمييز بدقة بين الصورتين مدة قصيرة ويستفيد من نصيحة أستاذه. كذلك فإن جزءاً كبيراً من المعلومات في الذاكرة الحسية يخبو ويختفي بعد 250 ملغي/ ثانية، وهذا ما ندعوه (التضاؤل Decay)، وهو تلاشي المعلومات واختفاؤها مع مرور الوقت، ولكن يمكن الاحتفاظ بالمعلومات مؤقتاً على الأقل، إذا انتبهنا إليها وحاولنا فهم معناها، فالانتباه إلى المادة يؤدي بها إلى الانتقال أوتوماتيكياً إلى مخزن الذاكرة القصيرة الأمد. (Groome,1999, p.116).

2. الذاكرة القصيرة الأمد (Short Term memory):

تخيّل أن صديقاً لك يخاطبك، وعقلك يسرح في أشياء أخرى، وتحسُ أن صديقك سيوجه إليك حالاً سؤالاً وينتظر منك الإجابة، فترتبك معتذراً لأن فكرك منشغل بأشياء أخرى، وتوشك أن

تسأله: ماذا قلت، وفجأة تدرك أنك تعرف السؤال من خلال التقاطك (15 ـ 20 ثانية) الأخيرة من كلامه، وهذا هو ببساطة فحوى عمل الذاكرة القصيرة الأمد.

ويمكن تحديد وظائف هذا النوع من الذاكرة بما يأتي:

أ ـ يمكن خزن معلومات ذات معنى بجهد أقل، ومدة أطول، بعدّ أن الذاكرة الحسية لا يمكنها خزن مثل هذه المعلومات.

ب ـ إنها مركز الوعي لدى الإنسان، وهي تحوي كل الأفكار والمعلومات والخبرات التي مرت بالإنسان في أي وقت من الأوقات، لذلك يطلق عليها أيضاً الذاكرة العاملة.

ج ـ مستودع الخزن المؤقت للمعلومات.

د ـ الإدارة الشاملة: اختيار المادة التي تبقى مؤقتاً في المخزن الخاص بالذاكرة، ونقل الخبرات إلى الذاكرة ذات الأمد الطويل لتسجيلها مدة أطول، فضلاً على سحب المعلومات من أجهزة الذاكرة المختلفة.

أما سعة مخزن الذاكرة القصيرة الأمد، أو حجم المعلومات التي يمكن أن تحتفظ بها الذاكرة من هذا النوع فقد ظلّ هذا التساؤل موضع اهتمام العديد من الباحثين، ففي إحدى الدراسات لجأ الباحثون إلى تقديم حروف، وكلمات، وأرقام، وأصوات، ومثيرات أخرى للمشتركين في البحث، وطلبوا منهم أن يتذكروا أكبر عدد ممكن منها، فوجدوا أن الأفراد نادراً ما يحفظون أكثر من (7) تراكيب (مجموعات) من أي شيء، وللتغلب على قضايا أخرى مثل حفظ (11) مقطعاً، لجأ المشتركون إلى تحويل الحروف إلى كلمات، والكلمات إلى جمل وتراكيب لغوية، كما لجؤوا إلى تحويل وحدات المعلومات البسيطة كالأرقام إلى عدد أقل من الوحدات التي لها معنى، مثل الكلمات في محاولة لتحسين قدرة التذكر لديهم.

إن هذه النتيجة وغيرها من نتائج الدراسات إنما تشير إلى محدودية سعة هذا المخزن، وتؤكد الحاجة إلى مخزن ذي سعة أكبر يستوعب الكم الهائل الغزير من المعلومات التي تنهال على أجهزتنا الحسية من العالم الخارجي.

وبهدف استرجاع المعلومات من المخزن ذي الأمد القصير، وعندما تكون المعلومات موجودة في الوعي المتنبه، فإن العثور عليها لا يستغرق وقتاً، ويكون استدعاؤها فورياً، فالمادة المخزونة هنا يمكن أن يجري سحبها بسرعة وكفاءة، أما إذا لم يجرِ استرجاعها أو إظهارها بعد مضي وقت ما أو أن يجري نقلها إلى الذاكرة البعيدة الأمد، فإن النسيان سيكون مصيرها، وستتضاءل نتيجة تداخلها مع المعلومات الجديدة الواردة إلى المخزن.

3. الذاكرة البعيدة الأمد (Long term memory):

يُمكِّن جهاز الذاكرة البعيد الأمد، الأفراد من استدعاء كم ضخم من المعلومات أو استرجاعها مدى أطول، ساعات ـ أياماً ـ أسابيع ـ أو أعواماً. وتمتاز هذه الذاكرة بقدرة غير محدودة على التخزين، كما تبدأ عملها منذ العام الأول من عمر الإنسان. وعن استقبال المعلومات في الذاكرة البعيدة الأمد، فإن الأجهزة الحسية كالأذن والعين تُغَذي أجهزة الذاكرة بالمعلومات بطرق فيزيولوجية محددة، لكن السؤال الذي يطرح نفسه، هل هذه المعلومات الحسية تنتقل إلى الذاكرة البعيدة الأمد بشفرة مطابقة لما هي عليه؟ أي هل المعلومات البصرية تُقدّم بصورة، والمعلومات السمعية بصوت مثلاً؟.

وللإجابة عن هذا السؤال يمكن القول: إن الناس يخزنون الصور كما يخزنون الأصوات، إلا أن خزن الصور يكون أسهل، وبطريقة مختلفةٍ مُقارنةً بالكلمات المسموعة.

أما عن استرجاع المعلومات من الذاكرة الطويلة الأمد فنحن نسترجع المعلومات من الذاكرة الطويلة الأمد باستمرار. وطبقاً لنموذج أتكنسون ـ شفرين تهيمن الذاكرة القصيرة الأمد على عملية الاسترجاع، وتكون هذه مهمة سهلة وآلية أحياناً، فلا يتطلب الأمر جهداً لتذكر اسم والدتك وعنوانك الحالي، لكن في أحيانٍ أخرى قد يكون استرجاع الذكريات الطويلة الأمد أمراً شاقاً عصيباً. وكثيراً ما نمر بخبرة من النوع الذي نحاول فيه استذكار اسم شخص أو كلمة معينة، ولكننا لانستطيع ذلك في تلك الحظة مع أننا متأكدون من معرفتنا ذلك الاسم وتلك الكلمة، ونشعر بأن الاستجابة المطلوبة هي على طرف اللسان. لقد قام كل من براون **Brown** وماكنيل **MC neall** عام 1966م لبحث هذه الظاهرة بقراءة تعاريف كلمات غير شائعة على بعض الطلبة الجامعيين الذين استخدموا عينةً للدراسة في تجاربهم، وكانت تلك الكلمات التي استخدمت هي من النوع الذي يمكن التعرف عليه، ولكن ليس من النوع الذي يمكن استذكاره بسهولة، وفي كل مرة كان يعرض فيها على الفرد كلمة ويعتقد أنه يعرف الإجابة الصحيحة، ولكنه لا يستطيع إعطاءها، فقد كان

يُطَلَبُ إليه إعطاء أي كلمةٍ يستطيع تذكرها في طريق محاولته لتذكر الكلمة الصحيحة. إن الأفـراد في التجربة لم يتذكروا كلمات على نحو عشوائي، ولم تكن الكلمات التـي أعطيـت مـن خـلال محـاولاتهم تذكر الكلمات المطلوبة على علاقة بهذهِ الكلمات، فبعـضهم كـان متـشابهاً في المعنـى، ولكـن الغالبيـة كانت متشابهة في الصوت للكلمة الصحيحة. وزيادة على ذلك، كان بإمكان أفراد التجربة تذكر عدد المقاطع في الكلمة المطلوبة ويستطيعون حتى تذكر الحرف الأول منها.

إن مثل هذه الدراسات قد يعطينا تلميحات لما يتصل بعملية خزن المعلومات واسترجاعها وما يتصل بظاهرة التذكر عموماً.

أما النسيان في الذاكرة طويلة الأمد فيمكن أن يكون بـسبب الإخفـاق في اسـتقبال المعلومـات، نتيجة عدم تمثل المادة (أنا اقرأ ولكن لا أحفظ شيئاً)، أو نتيجة الإخفـاق في التخـزين، بـسبب عامـل الوقت (التضاءل)، أو نتيجة الإخفاق في الاسترجاع[1].

- كيف تُحسِن من ذاكرتك؟.

الذاكرة والتذكر نعمةٌ كبيرة لايمكن الشعور بأهميتها وحيويتهـا وضرورتهـا للإنـسان إلا مـن خلال ما يصيب هذا الجهاز العظيم من عطـل أو تلـف أو اضـطراب، وقـد سـبق أن وضـحنا أهميـة الذاكرة في مجمل العمليات العقلية المعرفية وفي الحياة اليوميـة، إذ مـن دونهـا تتعطـل كـل العمليـات الحيوية في مسيرة الإنسان ونضجه وتقدمه، لذلك فإن تحسين عمل الذاكرة والمحافظة عليها يعـدُ مـن التحديات الكبيرة أمام العلم والمعرفة الإنسانية.

وفيما يأتي عدد من الوسائل التي يمكن اتباعها لتحسين الذاكرة:

1. التدريب:

إن تدريب الذاكرة يتصف بالنوعية إلى حد كبير، ويتضمن اكتساب مهارات ووسائل خاصـة، مع أنه لا يغير في نمو الوظائف العقلية المسببة.

ودراسة جيتس Gates في أثر التدريب المتواصل في استيعاب الذاكرة للأرقام خـير شـاهد عـلى ذلك، هذا إلى جانب ربطها بعلاقات تيسّر استرجاع المادة.

---

(1)(الرحو، 2005، ص156).

2. مبدأ الترابط:

إن خطط تدريب الذاكرة تميل أيضاً إلى التأكيد على تطبيق ما هو معروف في التعلم الترابطي، فمع أن الإنسان يستطيع أن يتذكر الوجوه، فإنه قد لا يستطيع تذكر الأسماء الصحيحة، فإذا نسي الإنسان الأسماء وتذكر الوجوه، فإنه سيقع في مشكلة جديدة، ولكنه يستطيع معالجة هذه الحالة عن طريق تعلم ربط الأسماء بالوجوه.

3. التمرين المتواصل والتمرين الموزع:

دلت التجارب على أن توزيع فترات التمرين يعطي فائدة أكثر من تركيزها في مُدَد متواصلة في كثير من أنواع التعلم، وخصوصاً في تعلم المهارات والخبرات التي لاترتكز كثيراً على عامل المعنى، وذلك لأن التمرين المتواصل قد يؤدي إلى الملل أو تداخل الخبرات المتعلمة ببعضها الآخر.

4. الطريقة الكلية والجزئية:

تعتمد الطريقة الكلية على دراسة المادة كونها وحدةً كاملة، كوحدة كلية، أما الطريقة الجزئية فتقوم على تجزئة المادة. وقد دلت التجارب على أن الطريقة الكلية أفضل من الجزئية، لأنها تعتمد على عامل المعنى والفهم، مع أنه لايمكن الجزم بذلك، إذ يتوقف كِبَر الوحدة ودرجة تعقيدها على عوامل متعددة نذكر منها عمر المتعلم، فالأطفال أقل قدرة على استخدام الطريقة الكلية من البالغين، كما تتوقف أيضاً على قدرات المتعلم واستعداده وعلى طول المادة المراد تعلمها.

5. التنظيم:

إن محاولة المتعلم ضمّ المعلومات وحشرها في الذاكرة البعيدة الأمد من دون تنظيمها يُظهر من ثم صعوبة ومشقة وعناء في استرجاعها والتعّرف عليها. ويؤكد العالم النفسي (وليم جيمس) على أن الاهتمام بتنظيم المادة يُحقق ربطاً بين المعلومات الجديدة والمعارف التي جرى اكتسابها سابقاً. ولأجل تنظيم المادة يقوم المُتعلِم بتنظيمها وفقاً لمستواها، وطبيعتها، والتدرج من السهل إلى الصعب، ومن الجزئيات إلى الكليات.

6. تدوين الملاحظات:

وفيه يتحقق الكثير من وظائف التسميع والتنظيم، والواقع أن بعض الدراسات اقترحت أن استدعاء الفرد للفقرات المدونة بالملاحظات، يفوق بنحو (7) مرات استدعاء الفقرات غير المدون. وفي دراسة (فيشر وهاريس) مجموعة من الأشخاص، يُطلبُ منهم أن يذكروا أو يكتبوا أكبر عدد ممكن من هذه الفقرات بأي ترتيب كان، وتحتسب درجة الاسترجاع المئوية للإجابات الصحيحة.

7. التسميع:

إن أهمية التسميع وفاعليته تتبين من خلال:

أ ـ تحقيق فاعلية أكثر لدى المتعلم، إذ يستبعد اقتصار المتعلم على مجرد القراءة، بل يخلق لديه نشاطاً وتفكيراً فيما يقرأ.

ب ـ استمرار الاستثارة وديمومتها وتقويتها حينما يدرك المتعلم أن هناك نقاطاً مهمة، وأخرى غير مهمة، وأن سطوراً وأفكاراً تحتاج إلى مزيد من التدريب والحفظ.

8. احترام زمن التعلم:

هناك الكثير من الدراسات التي تَعُد دور الزمن مهماً، وتعدّه عنصراً جوهرياً للتعلم وتنظيمه. إن معرفة المتعلم بأهمية تنظيم زمن المطالعة،وحضور الدرس على نحو فعال، واحترام الزمن، نتيجةٌ أكدتها دراسة (ستكت) التي أثبتت أن الفرد يتعلم شيئاً محدداً في وحدة من الزمن المحدد، وهذا يترتب عليه أن يعي المتعلم عندما يقرأ للامتحان مادة درسها خلال أشهر عديدة، أنَّ ساعات قليلة لا تكفي كي يستوعبها ويحفظها جيداً.

9. استخدام معينات الذاكرة (Mnemonic memory Devices):

وهي أساليب وطرق يمكن أن تستخدم في تحسين التذكر عن طريق ترميز المادة المراد استرجاعها، وهناك عدة طرائق للترميز هي:

أ. المجاميع (المخططات).

ب. الوصف (الصور الذهنية).

ج. القوافي.

أ . المجاميع: فالجميع يعلم أهمية وضع البنود المراد تعلمها في مجاميع ومخططات، فيها صفات مشتركة يستطيع الفرد استرجاعها من خلال اسم المخطط. ولنأخذ المثال البسيط الآتي: لنفترض أن المعلم طلب من أحد التلاميذ أن يستذكر اسم (20) حيواناً رآها في أثناء زيارته لحديقة الحيوان، بعد أن أبلغه ضرورة تنظيمهم في أربعة مجاميع، فيجيب الطالب بأنها عملية سهلة جداً، إذ قام بتصنيفهم إلى فصيلة الطيور وأخرى القطط، وهكذا.

ب . الصور الذهنية: وهذه أيضاً تعدّ من الطرق المميزة لترميز قائمة من الأفكار، وفي الحقيقة فإن هنالِك العديد من الباحثين في موضوع الذاكرة قد توصلوا إلى أن التصور الذهني هو إحدى وسائل تثبيت المعلومات في الذاكرة، وقد وجدت البحوث أن الصور هي أيسر وأسهل استدعاءً من الكلمات، ففي إحدى الدراسات شاهد مجموعة من الأفراد (600) كلمة و(612) جملة و(612) صورة. بعد ذلك زودوا بنماذج أخرى من الكلمات والجمل والصور، وبعدها طُلِبَ منهم أن يميزوا ما شاهدوه في المرة الأولى، تبين أن (88٪) من الإجابات الصحيحة كانت للكلمات و(89٪) للصور.

وفي دراسة أخرى وجد (Paivio 1969م) أن الاستدعاء لصورة محددة أفضل من الاستدعاء لصورة تتسم بالعمومية. ومثال ذلك أن تذكرنا لصورة كلب من فصيلة معينة يكون أيسر من تذكرنا للكلب فقط، وتذكرنا للكلب يكون أيسر مما لو كان حيواناً فقط، وتذكر الحيوان يكون أيسر من تذكر جنس الحيوان.

وهناك أيضاً الطريقة المنطقية في الربط، وهي طريقة كانت تستخدم منذ القدم عند الإغريق والرومان، إذ كانت تربط الكلمة بكلمات أخرى تسهل عليهم استرجاعها، مثل Three - tree two - sgoe, One - bun. وهكذا إلى حد Ten - hen. إن هذا الربط يُمِكُنكَ من تذكر (10) أفكار، وربما (10) مفاهيم، أو (10) أشياء تتطلب منك القيام بها.

ج . القوافي (Rhyming): وهذه لا تتطلب تصوراً ذهنياً أو مجاميع، فهناك بضعة قوانين متشابهة تخدم التذكر، فالنغمات بالقوافي تكون أسهل بالاستدعاء، فعندما نريد حفظ أسماء مجموعة العظام التي تتكون منها كف الإنسان، نحاول أن نصوغ قصيدة شعرية مقفاة تحتوي على مجموعة الأسماء المطلوب حفظها، وهذا ما يسهل علينا حفظها ومن ثم استدعاءها عند الحاجة.

• اختبر ذاكرتك:

هنالك ثلاث طرائق رئيسة لاختبار أداء الذاكرة سيجري ذكرها بإيجاز هنا، وإن لنوع الاختبار المنتقى تاثيراً قوياً في نقاط الاسترجاع التي يجري الحصول عليها، وهي:

1 ـ **التذكر الحر**: (الذي يطلق عليه التذكر التلقائي) أيضاً، فأنت مطالب بأن تُنشئ فقرات الاختبار من ذاكرتك الخاصة من دون مساعدة خارجية.

2 ـ **التذكر التلميحي**: ويتطلب ذلك منك أن تنشئ فقرات الاختبار من ذاكرتك ولكن بمساعدة المُذكِرات أو (الدلائل الاسترجاعية) التي يمكن أن تساعد في تنبيه ذاكرتك، مثل أن تربط اسم صديق قديم لك ونوع العطر اليومي الذي تستعملهُ.

3 ـ **التمييز**: في اختبار التمييز تظهر فقرات الاختبار ثانية في مرحلة الاسترجاع، وأنت مطالب فقط بأن تشير إذا استطعت تمييزها أم لا (بالعودة إلى مادتك الدراسية مثلاً، كوّن الاختبار التمييزي المطلوب).

عموماً، وجد أن الأفراد يستطيعون تمييّز فقرات أكثر من تلك التي يستطيعون استذكارها، مع نقاط التذكر التلميحي التي تتوسط نقاط التمييز والتذكر الحر نوعاً ما.

وبهذا نكون قد انتهينا من تناول موضوع الذاكرة والتذكر كونها عمليتين معرفيتين أساسيتين لعمليات أخرى متقدمة. لذلك فإن الفصل القادم من هذا الكتاب سيتضمن عملية معرفية أخرى، هي التفكير الذي يُعد الركيزة العقلية والمعرفية التي تُكمل المعادلة المعرفية التي تبدأ بالإحساس والإدراك الحسي، وتنتهي بالفهم والاستيعاب. فضلاً على ذلك، فإن الفصل القادم سيتضمن استعراضاً لموضوع اللغة وحل المشكلات عن طريق التفكير واللغة، والعلاقة المتداخلة بين المحطات الثلاث.

الفصل السادس

العمليات المعرفية: التفكير Thinking

. تمهيد:

التفكير عملية عقلية معرفية معقدة ومركبةٌ في آن، فمنذ أن خُلِق الإنسان وهو يفكر، لذلك فإن الفلاسفة والمفكرين يصرِّحون دائماً بأن الفكر سابقٌ للغة، كونَ الفكرِ ناتجاً من عملية التفكير التي قد تبقى حبيسةَ الدماغ، حتى يستطيع الفرد أن يُعبّر عن فكرهِ عن طريق اللغةِ بكل أنماطها وصورها، فهي وسيلة للتواصل بين الأفراد، ويمكن اكتسابها بالتعلمِ وفق تقنيات محددة، شرط توافر أدواتها التشريحية والفيزيولوجية في المخ وأدوات النطق الأخرى. ويرتبط التفكير بوجود الإنسان وحركتهِ وأدائه وعطائه في مسيرة الحياة الطويلة، فما دام الإنسان يُفكر، إذاً هو موجود، أياً كان حجمُ هذا التفكير، وفي هذا إسنادٌ لمقولة الفيلسوف «ديكارت» عندما قال: (أنا أفكر، إذاً أنا موجود)، إذ لا يمكن للشك أن يتسلل إلى هذهِ الحقيقة، بينما نبحثُ عن اليقين في كل شيء في هذا الوجود، عدا كوننا نُفكِر.

وإذا كان الإنسان فريداً في وجوده، أي إنهُ ملموسٌ وحسّي، ولا يمكن أن يشبهه أحدٌ حتى على مستوى الاستنساخ لأسباب بايولوجية عديدة، فإن الفكر وعملية التفكير التي ينطوي عليها كُل إنسان، تتميز بفرديتها أيضاً، ولا يمكن فكراً ما أن يشبه فِكراً آخر مهما كانت صلةُ القرابة أو التواصل على نحو حاسم. لكن الفرق بين الاثنين هو أن الأول محسوس وملموس، والثاني هُلامي متحرك لا يمكن رصدهُ بدقة لكونهِ استنباطياً وذاتياً وتحكمهُ العديد من المتغيرات التي تجعله متغيراً أيضاً. وعندما نتحدثُ عن أنواع التفكير أو عناصِرهِ أو أدواتهِ، فنحن نحاول أن نبحث عن القواسم المشتركة بين البشر بشأن طبيعة التفكير ووسائلهِ وأهدافهِ وفي الإطار العام، وليس الطريقة أو الآلية التي يفكرُ بها الإنسان الفرد على نحو مُحدد. ويرتبط التفكير بجميع العمليات العقلية المعرفية الأخرى ارتباطاً وثيقاً، إذ إن حصيلة التفكير هي نتاج تفاعل هذهِ العمليات في الدماغ، مثل الإدراك والذاكرة، وقدرة كل منهما على تزويد مراكز التفكير بالمعلومات والبيانات التي من شأنها أن تصنع الفكرة وتطبخها ومن ثم إطلاقها عن طريق وسائل الاتصال المعروفة. وتتأثرُ عملية التفكير أيضاً بالعديد من المتغيرات الخارجية التي تفرض نفسها على الإنسان الفرد بحكم البيئة التي يعيش فيها. ومن هذهِ المتغيرات التربية والتعليم والتنشئة الاجتماعية، والعادات والتقاليد، والاكتساب المعرفي،

والتقليد والمحاكاة وغير ذلك. وهذا يعني أن الفكرة التي تتكون داخل العقل الإنساني هي حصيلةُ تفاعل ديناميكي مستمر بين العديد من المتغيرات الداخلية والخارجية. ولأبُد للفكرة الجديدة المتكونة أن تتأثر بالثقافة الاجتماعية التي يخضعُ لها الفرد قسراً خاصة في سني حياتـهِ الأولى ضمن بيئتـهِ التي وُلِدَ فيها ليس مُخيراً بَلْ مُجبر، وبكل ما تتضمنه هذه الثقافة من لغة أو مفاهيم أو عادات أو تقاليد أو صور ذهنية أو حتى وسائل اتصال.

لذلك فإن الأفراد يختلفون في طريقة تفكيرهم وفي الحكم على الأحداث والظواهر والأشياء بضوء الثقافة الاجتماعية التي يترعرعون وينشؤون في حُضنِها وفي كَنفِها. ومن هنا تنشأ الاختلافات في وجهات النظر والآراء والأحكام والقرارات الخاصة بموضوع محدد أو حدثٍ معين.

ومن الواضح أن هذهِ الآراء ووجهات النظر تتأثر بالطبيعة البشرية على مستوى الفرد من جهة، والطبيعة الاجتماعية لهذا المجتمع أو ذاك من جهة أخرى، فهي وليدة المعرفة المكتسبة والمخزونة في الوعي الفردي من جهة، وعدم الوعي الفردي والجمعي من جهة أخرى.

كما يؤدي التدريب المعرفي دوراً كبيراً في اكتساب المعرفة، إذ يُساهم التدريب المنظم في خلق نمطٍ من التفكير نطلق عليهِ «التفكير النقدي»، وهو النمط الذي يتسم بالمرونة والاعتدال في اكتساب المعلومات وإخضاعها للرؤية العقلية الفردية أولاً ومن ثم الجمعية ثانياً في إطار من المودة والمحبة والاحترام.

من ذلك نستنتج لأغراض هذهِ المقدمة أن مشكلات الإنسان الفرد ومشكلات العالم كلّهِ، وما نتج منها، وما ينتج عبرَ العصور وحتى يومنا هذا من حروب وكوارث وتناقضات وتقاطعات وحتى مصالحات واتفاقات، هو ناتج من طريقة التفكير التي تتّبِعها هذهِ الأمة أو تلك من خلال أفرادها، أو يَتّبِعُها هذا الفردُ أو ذاك على المستوى الشخصي.

وبهذا الصدد لأبُد من الإشارة إلى أن موضوع التفكير يُعدُّ من المواضيع الخطيرة والحاسمة والمهمةِ في حياة الأفراد والمجتمعات والشعوب والأمم، وتكمنُ خطورتـهُ في الطريقة التي تُبنى بضوئها الأفكار والمتغيرات الداخلية والخارجية والثقافات الاجتماعية التي تتحكمُ في هذهِ الأفكار. ومن أكثر المخاطر التي تميّز طريقة التفكير التي نحن بصددها هي العشوائية وغياب التنظيم والفوضى في ترتيب الأفكار وتسلسلها وصولاً إلى الفكرة الناضجة والمؤثرة. إن التفكير العلمي هو

التفكير المنظم الذي ننادي بهِ طريقاً للوصول إلى جادة السلام والعقلانية والتفاهم. ولا نقصد بالتفكير العلمي هنا التفكير الذي ينحصرُ بالعلماء والمفكرين، أو التفكير الذي يُستخدم في الدراسات والبحوث العلمية، بل التفكير المُرتّب الذي يستند إلى قاعدة تنظيمية واضحة، تهتم بالمقدمات وتتدرجُ وصولاً إلى النتائج، وباستخدام جميع العمليات العقلية المعرفية الأخرى بطريقة هادئة ومنظمة ومتسلسلة ومن دون تعنت أو تعصب أو تطرف. إن التفكير العلمي المنظم هو ذلك النوع من التفكير الذي لابُد أن يلتزم بهِ الإنسان الفرد بغض النظر عن تعليمهِ أو ثقافتهِ، فهو يَصلحُ للبائع والسائق والمثقف والسياسي والمفكر، وهو يَصلحُ للباحث العلمي، كما يصلحُ للطالب والتلميذ والمعلم والأستاذ. كذلك فإن التفكير المنظم يُعلّمنا أسلوب تنظيم المعلومات وطبخ الأفكار وصياغتها ومن ثم إطلاقها. ومن ثم فهو يُخلصنا من التقليد والتبعية والمحاكاة من جهة، ويُحرِكُ فينا القدرةَ على النقد والابتكار والإبداع من جهة أخرى، وعلى مستوى الجهتين المذكورتين فهو يُوفِرُ لنا السعادة والسرور النفسيين على مستوى التفكير حيثُ السلامُ مع النفس والرضا عنها بعيداً عن الغضب الفكري والتوتر الثقافي أو التعصب للأفكار أو للثقافات.

ويؤكد الدكتور فؤاد زكريا في كتابة التفكير العلمي (1988م): «لا يملك أي شعب يريد أن يجد له مكاناً على مصور العالم المعاصر إلا أن يحترم أسلوب التفكير العلمي ويأخذ به، وكما قلت من قبل، فليس التفكير العلمي هو حشد المعلومات العلمية أو معرفة طرائق البحث في ميدان معين من ميادين العلم، وإنما هو طريقة في النظر إلى الأمور تعتمد أساساً على العقل والبرهان المقنع ـ بالتجربة أو الدليل ـ وهي طريقة يمكن أن تتوافر لدى شخص لم يكتسب تدريباً خاصاً في أي فرع معين من فروع العلم، كما يمكن أن يفتقر إليها أشخاص يتوافر لهم من المعارف العلمية حظٌ كبير، واعترف بهم المجتمع بشهاداته الرسمية، فوضعهم في مصاف العلماء»[1].

وإذا كانت الدراسات والمصادر التشريحية والفيزيولوجية عن الدماغ البشري تُشِيُر لنا إلى أن الغدة النخامية (Pituitary Gland) في المخ هي سيدة الغدد (Master gland) لما لها من تأثير بالغ وحيوي في الغدد الصماء عموماً في الجسم البشري وكذلك جميع العمليات الحيوية، فإن التفكير في منظومة العمليات العقلية المعرفية يمكن عَدّهُ سيد هذهِ العمليات لما له من تأثير بالغ وكبير في مجمل العمليات الفعلية، إضافةً إلى تأثيره في السلوك والشخصية والعواطف والانفعالات وغير ذلك. وبالقدر الذي يؤثر فيه

(1) (زكريا، 1988، ص18).

التفكير في مجمل هذه العمليات، فهو يتأثر أيضاً بالتكوينات الفطرية التي يُولَدُ بها الإنسان، مثل الكروموسومات والجينات (الموروثات) والهورمونات، كما يتأثر بالبيئة والمناخ والغذاء والعديد من المتغيرات الأخرى ذات العلاقة بالثقافة الاجتماعية لهذا الشعب أو ذاك، أو حتى على مستوى التجمعات المجتمعية الصغيرة مثل الأسرة والقبيلة والتكتل والتجمع والحزب والطائفة وما إلى ذلك.

وأياً كان موقع العاطفة والانفعال في العقل أم في القلب أم في كليهما، كما تُشير المصادر العلمية أو الفلسفية، فإن أسلوب التفكير وطريقته تتأثر بالجوانب الانفعالية والعاطفية وبحسب الفروق الفردية بين الناس مَوزَعاً بين التأثر الواطِئ والتأثر العالي. وفي هذا الصدد نروي هنا قصتين، تاركين ردود الأفعال للقارئ الكريم وبحسب تصوراته.

يعمل السيد (س) مديراً لأحد أجهزة مكافحة الإرهاب في إحدى المؤسسات الأمنية لدولة متقدمة، ويُكلَفُ ملاحقة عصابة إرهابية تحاول أن تنشر فيروساً قاتلاً في هذه الدولة تقدر ضحاياه بالملايين، يقوم رئيس المجموعة الإرهابية باحتجاز زوجة مدير جهاز المكافحة التي تعمل معه في الجهاز نفسه، وذلك للمساومة على عدم ملاحقة العصابة وكشف تحركاتها. وهنا يستجيب السيد (س) لمطالب رئيس المجموعة الإرهابية، ما يؤثر في سير العملية على نحو كبير، مقابل الإفراج عن زوجته التي كانت أكثر ثباتاً وتضحيةً في تأديتها للواجب بعد كشف عملية الابتزاز، والتزامها بتوجيهات المدير الجديد مع مواجهتها للخطر.

والقصة الثانية عن رجل فقير الحال يعيش في قرية صغيرة، حيث تصاب زوجته التي يحبها كثيراً بالسرطان، ويكتشف أن الدواء الشافي لها موجود في دكان بيع الأعشاب الوحيد في هذه القرية ويذهب الرجل لشراء الدواء، لكن ما معه من مال لا يكفي ثمناً للعقار المطلوب، فيتوسل لصاحب الدكان بتقسيط المبلغ عليه، لكن صاحب الدكان يرفض ويطلب منه الاقتراض من الأقارب والأصدقاء، ويخفق الرجل في تجميع كامل المبلغ مع اقتراضه، فيذهب إلى صاحب الدكان مرة أخرى مُطالباً إياه بتقسيط باقي المبلغ وتسديده في أقرب وقت، إلا أنَّ صاحب الدكان يرفض في المرة الثانية. وفي ليلة ذلك اليوم القاسي على قلب الرجل، يذهب إلى الدكان الذي كان مغلقاً، فيكسر الباب ويَأخذُ الدواء المطلوب لأنه كان يعرف مكان القارورة التي يحتفظ فيها صاحب الدكان بالدواء، ويأخذ حاجته منه ثم يُعطي منه زوجته التي بدأت تتعافى بعد أخذ الدواء.

والسؤال الآن: هل المدير الذي أرادَ إنقاذ زوجته، يُعدُّ خائناً؟ وهل الرجل الفقير الحال الذي أراد إنقاذ زوجته سارق ومعتد؟.. لن نخوض في تحليل الاستجابات هنا، لأنها خارج أهداف هذا التمهيد لموضوع التفكير، ولكننا نتلمس بوضوح مستوى الطريقة في التفكير التي لَجَأ إليها كلا الرجلين عندما كانا تحت تأثير الجانب العاطفي والانفعالي!.

كما يؤثر التفكير وأسلوبه وطرائقه في السلوك الإنساني والشخصية الإنسانية على نحو كبير، فيؤدي إلى الانحرافات السلوكية أو الاضطرابات في الشخصية إذا كان شاذاً وبعيداً عن السواء. ومن الواضح أن التفكير الشاذ في مجتمع ما قد لا يكون كذلك في مجتمع آخر، لكنه في كل الأحوال يتأثر بالعديد من المتغيرات التي تَعوّدَ الناسُ أن يفكروا بها.

ومن الجدير بالذكر أن التفكير عملية عقلية معرفية مركَّبة، يُمكِنُ أن نحدد أنواعه وعناصره وأدواته وأغراضه ووظائفه، وهذا ما سنتناوله في هذا الفصل من الكتاب، لكن حديثنا في هذه المقدمة هو عن طبيعة التفكير وما هيته، لأنهُ الأساس في رسم الصورة التي نُفِكرُ بها ونتعامل بضوئها مع الأشياء والأحداث والظواهر في هذا العالم.

يتناول المفكِّر المعروف روبرت ثاولس (1979م) في كتابه الذي ترجم إلى العربية والموسوم «التفكير المستقيم والتفكير الأعوج» طبيعة التفكير التي ينطوي عليها الفرد. ويناقش بصراحة فائقة مقدار ما يواجه الشعوب والأمم من القهر والاستبداد والدكتاتورية من قبل الفئات الحاكمة التي غالباً ما تؤدي إلى الكوارث والحروب والتناقضات والحوارات العقيمة وغير الهادفة، وذلك بحكم التفكير الأعوج الذي يمارسه الحكام حتى وإن كان بعضهم يدعي الديمقراطية في أسلوب حُكمه. ويُشدِّدُ الكاتب على التفكير العلمي كونه الوحيد القادر على تكوين نمط التفكير المستقيم الذي يؤدي إلى الحوار الهادف والمنطقي والسلام والتعاون بين الأفراد والشعوب والأمم. ويستعير الكاتب طريقة التفكير العلمي في الطب للقضاء على الأمراض ومحاربتها بطريقة هادئة ومتعقلة ومحسوسة حيث لا نزاع على النتائج التي يتوصل إليها الباحثون في المجال الطبي من حيث أسباب المرض والتشخيص ومن ثم العلاج. ويدعو الكاتب إلى محاكاة هذا النمط من التفكير في الحياة العامة وفي مقدمتها السياسة. وبهذا الصدد يقول الكاتب في ص 206 من كتابه: «لا نزال بعيدين حتى الآن عن اعتماد الاتجاه العلمي في التفكير، مع العزم والإصرار، لمحاولة حل مشكلة الحرب أو مشكلة الفقر. والرجل منا الذي يسعى إلى اتخاذ موقف فكري علمي في تحليل نزاع ينشأ بين وطنه ووطن آخر قد

يُوصَمُ بأنه خائن. ونحنُ إذا ألمحنا إلى الفقر بقولنا: إنه شرٌ يمكن الكشف عن أسبابه وإزالتها مهما كلف الأمر، فإن الردَّ على قولنا هذا يكون أحياناً، حتى في هذه الأيام، بأن حياة المجتمعات البشرية تسير وفق قوانين اقتصادية ثابتة لا تتغير وبأنه من الخطر العبث بها»[1].

ويؤكد الكاتب في معرض حديثه عن محنة التفكير الأعوج، التي ما زالت تنطبق علينا اليوم مع مرور عقود من الزمن على صدور هذا الكتاب أن القوى البعيدة عن العقل ما زالت قويةً عاتية في هذا العالم، وأنَّ هناك قدراً كبيراً من القوة خلف التفكير الأعوج الذي يؤدي إلى الاستعداد للحرب وفي خلق العداوات بين الشعوب، إذا ما اختلفت ألوان بشرتها أو أديانها. وعن مقاومةٍ هذه القوى والصبر في مواجهتها يقولُ الكاتب: إننا نستطيع مقاومة هذه القوى! فهي لا شك قوى شديدة عارمة، والمحاولات التي ترمي إلى تنمية روح التعقل والنزاهة غير العاطفية لا تزال كما تظهر ضعيفة لا تقوى على مواجهة هذه القوى، لكن الاستمرار بإصرار كافٍ في اتخاذ موقف معقول، نزيه غير عاطفي، يتخذه عدد كاف من الناس من جميع البلدان ومن جميع الألوان والأديان في العالم لا بُدَّ أن يؤدي في النهاية إلى هدم قوى الجهالةِ والأنانية وعدم التعقل ولو بعد حين.

ويستشهد الكاتب في هذا الصدد بالديمقراطية المنتجة طريقاً وسلوكاً وحلاً لهذه المعضلات، مُوضِحاً أن الديمقراطية المنتجة الفعالة لا تقوم إلا على تعقلٍ نزيهٍ خالٍ من الهوى. ويؤكد الكاتب هنا على وجوب أن يتربى القائمون بهذه الديمقراطية على عدم الثقة بالكلام الانفعالي والارتياب في بقية بضاعة المستغلين للتفكير الأعوج. ويحدد الكاتب بوضوح في حديثه عن الناشطين بالديمقراطية قائلاً: يجب أن لا يكون في نفوسهم أي احترام أو تقدير للنظم العتيقة أو عادات التفكير القديمة، متى تبين أن هذه العادات قد فات عليها الأوان ولم تعد صالحة لهذا الزمان. فإذا تحققت الديمقراطية المستنيرة، يقودها ويهديها التفكير العلمي والمعرفة العلمية فإنها عندئذ تستطيع أن تأخذَ بزمام الأمور وتضبطها بوعي وحكمة وتدبير، وتشرف عن طريق ذلك على التطورات الاجتماعية، فيكون لها أملٌ معقول كبير في التمكن من القضاء على الشرور التي تعدّ الآن في نظر الكثيرين مستعصية على الحل ولا يقوى عليها شيء.

أما اللغة التي تمثل المحور الثاني من هذا الفصل، فهي الوسيلة التي يُعبِّرُ بها الإنسان عن فكرهِ. وتتعددَ وسائل التعبير عن الفكرة التي تتولَدُ في عقل الإنسان، إذ ارتبطت هذهِ الوسائل عبر العصور

(1) (ثاولس، 1979،ص78).

ومنذ خلق الإنسان بالوراثة والبيئة والتعلم والتطور، وإبتداءً من التعبير عن طريق إخراج الأصوات ومن ثم الإشارة والإيماءة والحركة وصولاً إلى استخدام اللغة المنطوقة. ويتميز الإنسان من كل أنواع الحيوانات حتى القريبة مِنهُ في سلم التطور بالمقدرة الفائقة على استخدام اللغة المنطوقة والمقروءة والمرئية، وذلك من خلال جهاز متكامل ومدهش للكلام، يحتل موقعاً بارزاً في النصف الأيسر من الدماغ في أكثر من 60٪ من البشر، ممن يستخدمون اليد اليمنى. أما المقدار المتبقي الذي يخصُ الأعسرين الذين يستخدمون اليد اليسرى فإن المقدار الكبير منهم يحافظ على وجود جهاز النطق في النصف الأيسر من الدماغ، بينما يتوزع الجهاز بين النصفين الأيمن والأيسر في المقدار المتبقي. ويوُلَدُ الإنسان وهو مُستعِدٌ لنطق الحروف والكلمات والجمل ومن بعد معرفة معاني المفاهيم والمصطلحات. لكن طبيعة هذهِ الكلمات تختلف من بيئة اجتماعية إلى أخرى وبحسب اللغة المتداولة التي يجري اكتسابها عن طريق التعلم في داخل الأسرة ومن ثم في المدرسة والمجتمع. ويتجاوز استخدام مصطلح «اللغة» إلى ماوراء المضامين الأساسية في أيِّ لغة منطوقة أو مقروءة أو مسموعة إلى التعبير الرمزي في استخدام مهارةٍ معرفية لمصلحة مهارة معرفية أخرى. فقد نستخدمُ لُغةَ الأدب في العلم، أو لغة الشعر في إيصال رسالة معرفية خاصة وغير ذلك الكثير. ومن الجدير بالذكر أن مضامين الكتاب الحالي الذي سمّيناه «اللغة السيكولوجية في العمارة» تقع في هذا المجال حيث استخدام لغة علم النفس بكل تقنياتـهِ ومفاهيمـهِ ومصطلحاتهِ وتجاربـهِ المختبرية لمصلحة فن إدراك العمارة، ومحاولة توظيف العمليات العقلية المعرفية وعمليات الإدراك الحسي، كما في الإحساس والانتباه والإدراك الحسي والمعرفي، والتخيل والتصور والذاكرة والتفكير، وصولاً إلى الفهم والاستيعاب في عمليات التصميم المعماري للفضاءات الداخلية والخارجية، فضلاً على عمليات الانجذاب والتشوق والانبهار بعناصر الجمال في النموذج المعماري المطلوب.

يتضمن الفصل الحالي إضافة إلى المقدمة ثلاثة محاور أساسية، نحاول من خلالها تغطية عملية التفكير على نحو مُعمقٍ ومتسلسل، لِما لهذهِ العملية وما يتصلُ بها من دورٍ في بناء شخصية الفرد وتميّزها وحضورها في مجالات الحياة المختلفة، وتتوزع المحاور الثلاثة كما يأتي:

الأول: انبثاق الأفكار، ويتضمن التعاريف الأساسية للتفكير، وطبيعة التفكير وأنواعه وخصائصه وتفسيره.

الثاني: إيصال الأفكار، ويتضمن موضوع اللغة كونها الوسيلة التي يمكن من خلالها عرض أفكارنا وإيصالها.

الثالث: توظيف الأفكار، ويتضمن موضوع حل المشكلات كونهِ الوسيلة التي يمكن من خلالها توظيف الأفكار بهدف إيجاد الحلول للمشكلات التي تواجِهُ الإنسان الفرد في حياتهِ اليومية[1].

المحور الأول: انبثاق الأفكار (التفكير) (Thinking):

1. تعاريف التفكير:

يمكننا أن نرى أسس التفكير في آراء ثالوث الحكمة الإغريقي، سقراط ـ أفلاطون ـ أرسطو، حيث كان سقراط يدعو إلى المنطق والحجة، وبدأ فكرة التفكير بتحديد المصطلحات، ومن بعده واصل أفلاطون شرح تعاليم أستاذه، فأعطى العقل الإنساني السلطة العليا للحكم على المسائل الأخلاقية، وأكد أن جميع الفضائل توجّه أساساً إلى سيطرة العقل على العاطفة. وبرأي أفلاطون فإن العمل الحسن ليس هو العمل المعقول، لكن الرجل الحسن هو الرجل الذي يكون عقله هو الحَكَم المسيطر. ولأنه لم يكن هناك ما يُعرفُ بعلم النفس، فقد بدأ الحديث عن تقسيم الحياة الشعورية أو الروح إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الحسي: الشهية والانفعال (في البطن)، والجزء المنطقي: العقل، الذهن، التفكير (في المخ)، والجزء الشموسي: حيوية الروح(في الصدر). وأعطى أفلاطون العقل قيمة السيادة في هذا التقسيم، إذ كانت وظيفة حيوية الروح أن ينفذ ما يُمليه العقل، وما على الشهوات والعواطف إلا أن تطيع. وجاء أرسطو تلميذ أفلاطون لتكون أعماله في مجال المنطق من الأعمال الرائدة، إذ عالج التفكير الدقيق في إطار العلم والفلسفة، وميّز بين القدرات العقلية أو الذهنية من ناحية، والسمات العاطفية والأخلاقية من الناحية الأخرى، وترك لنا العديد من المفاهيم التي لم نزلْ نتعامل بها حتى يَومِنا هذا[2].

وإذا كان هذا هو مفهوم التفكير عند فلاسفة الإغريق، فماذا يمكن أن يكون لدى مفكري علم النفس، بعد انفصاله واستقلاله عن الفلسفة؟.

---

(1) للاستزادة والاطلاع يمكن العودة إلى هذا الكتاب الشائق الذي صدر عن سلسلة عالم المعرفة في الكويت عام 1979م وبالعدد 20 للكاتب روبرت ثاولس، وترجمة حسن سعيد الكرمي، وبعنوان: التفكير المستقيم والتفكير الأعوج.

(2)(الرحو، 2005،ص 180).

يشير بورن وزملاؤه إلى أن كلمة تفكير (Thinking) من المفاهيم الغامضة التي نفهمها، ولكن نعجز عن شرحها. وقدم بذلك عدة محاولات لتعريف المفهوم في المؤلفات التي تناولت سيكولوجية التفكير، وخاصة عند همفري وجونسن وملتزمان وغيرهم، ويلاحظ في كتابات هؤلاء جميعاً أنهم يؤكدون خاصيتين هامتين في التفكير، وهما تكامل الخبرات السابقة وتنظيمها من ناحية، واكتشاف الاستجابات الصحيحة من ناحية أخرى. ويشير (دنكن) إلى أن الاكتشاف يجب أن يكون في مستوى رفيع تقريباً، حتى يمكن التمييز بين التفكير والعمليات الأبسط، كالاشتراط أو الحفظ الصم الذي يفترض فيهما قدراً ولو كان ضئيلاً من اكتشاف الاستجابة.

وللتمييز بين التفكير كونهُ عملية عقلية معرفية، وغيره من العمليات، اقترح ملتزمان ثنائية العمليات العقلية الإنتاجية (productive)، والاسترجاعية (reproductive)، وهو تمييز يعود بأصوله إلى مدرسة مورزبرج الألمانية.

ويُمكن عدّ التفكير على أساس أنه كل نشاط عقلي أدواته الرموز، أي إنهُ يستعيض عن الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث برموز، بدلاً من معالجتها معالجة فعلية واقعية. والرمز هو كل ما ينوب عن الشيء أو يشير إليه أو يُعبّر عنه، والرموز التي يستخدمها التفكير أدوات مختلفة شتى، منها الصور الذهنية والمعاني، والأرقام، ومنها الذكريات والإشارات والإيحاءات.

على أن استخدام الرموز في التفكير لا يعني قطع الصلة بيننا وبين العالم الخارجي الواقعي حين نُفكر، فقد يقترن التفكير بالملاحظة الخارجية ومعالجة الأشياء معالجة فعلية حركية، كما هو الحال عندما نلعب الشطرنج.

والتفكير بمعناه العام الواسع يشمل جميع العمليات العقلية التي تتداخل وتتعاون وتتكامل، فالإنسان عندما يفكر في موقف معين فإنهُ يُدركُ جوانب الموقف والعلاقات بينهما، ويتذكر الماضي بخبراته التي لها علاقة به، ويتخذ الصورة المستقبلية للتغيرات التي تحصل عليه[1].

وهكذا فإن التفكير ينطوي على عمليات متنوعة ذات مستويات مختلفة، ويعتمد على وسائل متعددة، تنتهي إلى غايات محددة في تكوين معانٍ أو مفاهيم خاصة.

(1)(المصدر نفسه، ص 181).

إن كلمة التفكير، كما يُشير كثيرٌ من الباحثين يَعوزها التحديد، سواء في لغة الحياة اليومية أم في لغة علم النفس، فقد تشير إلى كثير من أنماط السلوك المختلفة وإلى أنواع متباينة من المواقف. لذا من الصعوبة بمكان تعريف التفكير أو اختيار تعريف محدد له، تتمثل فيه جميع مكونات التفكير من طبيعة ومَهام ووسائل ونتاجات وعناصر وأدوات وتحديدٍ للمظاهر التي يتجلى فيها، لذلك سنعرضُ نماذج متنوعة من التعاريف مقسمةً وفق طبيعتها:

أ - التفكير في معناه العام:

- التفكيرُ نشاط ذهني أو عقلي يختلف عن الإحساس والإدراك ويتجاوز الاثنين معاً إلى الأفكار المجردة. وبمعناه الضيق والمحدد هو كل تدفق أو مجرى من الأفكار، تُحركه أو تستثيره مشكلة أو مسألة تتطلب الحل، كما يقودُ إلى دراسة المعطيات وتقليبها وتفحصها بقصد التحقق من صحتها، ومعرفة القوانين التي تتحكم فيها والآليات التي تعمل بموجبها.

- التفكير عملية نفسية ذات طبيعة اجتماعية تتصل اتصالاً وثيقاً بالكلام، وتستهدف التنقيب والكشف عما هو جوهري في الأشياء والظواهر، أي هو الانعكاس غير المباشر والمُعمم للواقع من خلال تحليله وتركيبه.

- التفكير هو الانعكاس الواعي للواقع من حيث الخصائص والروابط والعلاقات الموضوعية التي يتجلى فيها، أي انعكاس لتلك المواضيع التي لا يطولها الإدراك الحسي المباشر.

- التفكير نشاط وتحر واستقصاء واستنتاج منطقي، نتوصل عن طريقه إلى العديد من النتائج التي تبين مدى الصحة والخطأ لأي معطيات كانت.

- التفكير تَمَثّلٌ داخلي للأهداف والوقائع والأشياء الخارجية.

ب - التفكير كونهُ سلوكاً:

- التفكير سلوك منظم مضبوط وموجّه، له وسائله الخاصة في المستوى الرمزي، وله طرائقه في تقصي الحلول والحقائق في حال عدم وجود حل جاهز لها.

- التفكيرُ سلوكٌ عَقلي يَخضع لعملية الضبط والتوجيه في انتخاب العناصر والرموز في مجال الفكرة، وضبط هذه الرموز والعناصر المفيدة ذات العلاقة بالمشكلة، أي إنه سلوك أو نشاط عقلي

يتولد وينشط بسبب وجود مشكلة أخفقت الأنماط السلوكية المعتادة والمكتسبات السابقة في إيجاد حل لها. ولكي يكون التفكير مضبوطاً شأنه شأن أي فعالية، فلابد من أن يأخذ شكل مخطط ذهني، معرفي داخلي. ولكي يكون موجهاً يجب أن يُدرج الهدف في هذا المخطط الذي سيتحقق نتيجة وضع المخطط موضع التنفيذ. والتنفيذ نفسه يتطلب تحديد الأدوات والوسائل الضرورية وانتقاء طرائق للحصول عليها للمضي قدماً باتجاه العثور على الحل أو تحقيق الهدف.

ج ـ التفكير كونهُ عملية عقلية:

ـ التفكير هو إحدى العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات والبيانات التي يدركها حسياً ومعرفياً، وهو على نوعين، التفكير التقاربي (**convergent thinking**) والتفكير التباعدي (**divergent thinking**).

ـ أما بياجيه فيعرفه من خلال تعريفه للفكر بأنه تنسيق العمليات، والعملية تشبه القاعدة التي تعد نوعاً من الصيغ الفكرية، ومن ميزاتها أنها قابلة للعكس تماماً، كعملية تربيع الرقم (8)2=64 ومن ثم عكس العملية جذر الرقم 64=8.

د ـ التفكير من خلال علاقته بالذاكرة:

ـ عرّف إدوارد بوهو **Edward Boho** في كتابه (آلية العقل 1969م) التفكير بأنه تدفق للنشاط من منطقة إلى أخرى على سطح الذاكرة، وهو تدفق مجهول على نحو كامل، ويتبع حدود سطح الذاكرة، مع أن هذا التدفق مجهول تماماً فإن أنماطاً ذات تنظيم معين تؤثر في اتجاه التدفق، ويمكنها أن تصبح راسخة.

ـ التفكير قد يكون تدفقاً أو توارداً غير منتظم أحياناً من الأفكار والصور والذكريات والانطباعات العالقة في الذهن، وتدور حول مسألة ما من أجل حلها.

وقد عرّفَهُ جون ديوي **John Dewey** منذ سنوات عدة بأنه العملية التي يجري فيها توليد الأفكار من معرفة سابقة، ثم إدخالها في البنية المعرفية للفرد، وهو أيضاً معرفة العلاقة التي تربط الأشياء ببعضها والوصول إلى الحقائق والقواعد العامة، فالتفكير عند ديوي نشاط ذهني يتمثل في أسلوب حل المشكلة الذي يفترض أن يكون هدف التربية الرئيس.

وينحو سباركس Spareks المنحى السلوكي في تعريف التفكير، إذ يعدّه عملية سيكولوجية، تعنى على نحو أساسي بالسلوك في موقف فيه مشكلة تحتاج إلى حل.

أما دي بونو De Bono فيعدّه إحدى المهارات العملية التي يُمارس فيها الذكاء نشاطه اعتماداً على الخبرة، أو هو اكتشاف متروٍّ أو مُتبَصِر أو مُتأنٍ للخبرة من أجل التوصل إلى الهدف.

وأياً كانت هذه التعاريف والتحديدات لمفهوم التفكير، إلا انه يمكننا القول: إن التفكير مفهوم معقد تنضوي تحت مظلته مكونات عدة تشتمل على:

أ ـ العمليات المعرفية المعقدة مثل حل المشكلات، والأقل تعقيداً، مثل الاستيعاب والتطبيق والاستدلال وعمليات التوجيه والتحكم فوق المعرفية.

ب ـ المعرفة الخاصة بمحتوى المادة أو الموضوع.

ج ـ الاستعدادات والعوامل الشخصية، مثل الاتجاهات، الميول.

2. خصائص التفكير الإنساني:

يتميز التفكير الإنساني على نحو عام بالخصائص الآتية:

أ) التفكير واللغة يؤلفان وحدة معقدة لا تنفصم، فاللغة وساطة التعبير عن التفكير بل هي الواقع المباشر له وهي تضفي عليه طابعاً تعميمياً، فمهما يكن الموضوع الذي يفكر فيه الإنسان، ومهما تكن المسألة التي يعمل لحلها فإنه يفكر دوماً بوساطة اللغة، أي إنه يفكر على نحو معمم. وقد أشار بافلوف إلى العلاقة بين اللغة والتفكير حين عرف الكلمة بأنها إشارة متميزة من إشارات الواقع ومؤشر خاص يحمل طابعاً تعميمياً، كما كتب عن الإشارات الكلامية قائلاً: (إنها تعدّ تجريداً للواقع وتسمح بالتعميم).

ب) يتسم التفكير بالإشكالية: أي إن التفكير يتخذ المشكلات موضوعاً له، ولهذا يَختصرُ العلاقات وكيفية انتظامها في حالة مشخصة أو في أي ظاهرة تؤلف موضوع المعرفة، ويبدأ التقصي عادة بالاستجابة للإشارة الكلامية. ويعدّ السؤال الذي تبدأ به عملية التفكير هو تلك الإشارة، ففي السؤال تصاغ مسألة التفكير، والسؤال هو أكثر الأشكال التي تبرهن على وحدة التفكير واللغة، وما التفكير سوى مسألة محددة صيغت في قالب سؤال، والبحث عن إجابة للسؤال المطروح يُكسِبُ عملية التفكير طابعاً منظماً وهادفاً.

ج) يعدّ التفكير محوراً لكل نشاط عقلي يقوم به الإنسان، وهذا ما يميز الناحية الكيفية (العملية الذهنية حتى عند طفل في الثانية من عمره)، إذ لا يزال يتعلم اللغة عن طريق الأشكال البدائية للتحليل والتركيب التي تتمكن الحيوانات الراقية من القيام بها.

د) تقوم عملية التفكير على أساس الخبرة التي جمعها الإنسان وعلى أساس ما يحمله من تصورات ومفاهيم وقدرات وطرائق في النشاط العقلي، ما يشير إلى العلاقة الوثيقة بين الذاكرة والتفكير من جهة وإلى العلاقة بين التفكير والمعارف الأخرى من جهة أخرى.

هـ) للتفكير مستويات عديدة، فقد يتحقق في مستوى الأفعال العملية أو في مستوى استخدام التصورات أو الكلمات، أي على شكل مخطط داخلي ويشتمل التفكير على عدد من العمليات التي تتصدى لمعالجة المعلومات بطرائق متنوعة، مثل التركيب، التحليل، التصنيف، المقارنة، التجريد، التعميم.. الخ ولكي يتمكن الإنسان بوساطتها من حل المسائل المختلفة التي يواجهها نظرية كانت أم عملية، عليه أن يوظف المنظومة الكاملة لهذه العمليات تبعاً لشروط محددة، ولدرجة استيعابه لهذِهِ الشروط.

و) التفكير لا ينفصل عن طبيعة الشخصية، أي إن التفكير ليس عملية مستقلة، وإنما هو عنصر هام من مكونات الشخصية يعمل في إطار منظومتها الديناميكية، ولا وجود له خارج هذا الإطار.

ويمكن تحديد عناصر التفكير على النحو الآتي:

أ ـ هو نوع من السلوك الذهني المترابط والمتواصل، كأنه حديث مضمر بين الفرد ونفسه، مع أن بعض الناس قد يفكر بصوت مسموع.

ب ـ يحتاج التفكير إلى أداة تُعبِرُ عنه وهي اللغة، غير أن اللغة لا تتبّع التفكير وتطابق الألفاظ دائماً، فالتفكير أسرع وأدق من ألفاظ اللغة، إذ إن اللغة نشأت في الأصل لتلبية الشؤون البيئية.

ج ـ يستطيع المرء أن يوجّه تفكيره بحسب إرادته، وقد تنتابه خَواطِر تلقائية في توجيه ذلك التفكير.

د ـ يَعتمِدُ التفكير على الألفاظ لكي يصل إلى نتيجة، ولكن هذه الألفاظ بما تحمله من معانٍ قد تقود التفكير إلى نتائج أخرى مختلفة عن مبتغاه.

وعلى هذا فإنه يمكن أن نميز التفكير في أضيق نطاق بأنه تيار من المعاني يَمرّ في مجرى الذهن، عندما يتحدى الإنسان مشكلة لم يصادف مثلها من قبل، وتعمل المشكلة على تعيين الاتجاه الذي

تتخِذُه الفروض والمقارنات، حتى ينتهي الفكر إلى النتيجة الراجحة التي تكون أكثر احتمالاً وأقوى ارتباطاً بجميع ظروف المشكلة[1].

3. أنواع التفكير:

تَنبعُ إنجازات الإنسان من قدرته على امتلاك أفكار مركّبة، وقُدرته على إيصالها إلى الآخرين والتصرف وفقاً لها. ويتضمن التفكير (Thinking) عدداً واسعاً من الأنشطة العقلية، فنحن نفكر عندما نريد أن نحل مشكلة ما، جرى تقديمها لنا في القاعة، ونُفكر عندما نحلم حلم يقظة، في الوقت الذي ننتظر انتهاء حصة الدرس، ونحن نفكر عندما نقرر أيّ نوع من الخضراوات نريدُ شراءه، وعندما نخطط لإجازة أو نكتب رسالة أو نقلق بشأن علاقة متأزمة بمن نُحب، والقلقُ هنا نوعٌ من التفكير.

وفي كل الحالات نستطيع أن نفهم التفكير بأنهُ لغة العقل، وتقدم لنا النظرية الاستبطانية في علم النفس طروحاً تؤكد وجود أكثر من لغة في داخل العقل الإنساني[2].

ومن وجهة النظر المعرفية (Cognitive)، فهناك ثلاثة أنواع للتفكير، استناداً إلى مكونات الفكرة وطبيعتها داخل العقل البشري، وهي:

التفكير الافتراضي
التفكير الحركي
التفكير الصوري

الشكل (6 ـ 1) يبين أنواع التفكير بحسب آلياتهِ داخل العقل

أ. التفكير الافتراضي: ويتضمن أربعة مكونات:

أولاً ـ التركيز على المفاهيم (concepts) التي تعدُّ لبنات الأفكار واستعمالاتها في تصنيف الأشياء ويشار إليها بالمفاهيم والتصنيف.

---

(1)(الرحو، 2005،ص186).

(2)Atkinson,1996,p.168.

ثانياً . كيفية تنظيم الأفكار لبناء الاستنتاجات، ويشار إليها بالتفكير الاستدلالي (Reasoning Thinking).

ثالثاً . كيفية إيصال الأفكار.

رابعاً . تطور عمليات إيصال الأفكار.

حيث يشار إلى كل من ثالثاً ورابعاً باكتساب اللغة.

ب . التفكير الحركي: وهو التفكير الذي يتميز بِهِ الأطفال عموماً.

ج . التفكير الصوري: وهو التفكير على شكل صورٍ ذهنية بصرية، وقد يشار إليه في الأدبيات أيضاً بالتفكير البصري.

وفيما يأتي شروحٌ توضيحية للأنواع الثلاثة مع مكونات كُلٍ منها، محاولين أن ندعمَ هذهِ الشروح بالأمثلة التوضيحية أينما يتسع المجال لذلك.

أ . التفكير الافتراضي:

وحيث إن التفكير الافتراضي يَحتلُ مساحةً واسعةً في طريقة التفكير التي يمارسُها بنو البشر في كل لحظةٍ أو دقيقةٍ من حياتهم الواعية عموماً، فلا بُدَّ لنا من تسليط الضوء على بعض المكونات الأساسية لهذا النوع من التفكير. فبشأن المفاهيم (Concepts) والتصنيف (Classification)، يشير هيلكرد (1996م) إلى أننا نستطيع أن نميز العبارة الافتراضية بأنها تعبيرٌ عن ادعاء واقعي، مثل تعمل الأمهات بجد والقطط من الحيوانات). من البساطة بمكان التعرف على أن هذه الأفكار تتكون من مفاهيم ـ مثل «الأمهات» «والعمل الجدي»، والقطة والحيوان، وكُلها مفاهيم مرتبطة فيما بينها بطريقة معينة، لذلك وبهدف فهم «التفكير الافتراضي» يجب علينا أولاً فهم المفاهيم التي يتكون منها.

أولاً: المفاهيم:

وبهدف توضيح وظيفة المفاهيم Concepts، يُشير كروم (Groome، 1999م) إلى أن المفهوم يمثلُ صنفاً كاملاً ـ وهو مجموعة الخصائص التي نقرنها بهذا الصنف، إذ يتضمن مفهومنا عن «القطة» على سبيل المثال خصائص امتلاكها أربع أرجل وشعرات في الوجه. وتخدمُ المفاهيم عِدّةَ وظائفَ أساسية في حياتنا العقلية، منها أن المفاهيم تُساعد في بناء اقتصاد معرفي عن طريق تقسيم

العالم إلى وحدات يمكنُ إدارتها ومعالجتها، إذ إن العالم من حولنا مليءٌ بالعديد من الأجسام المختلفة، فإذا ما عاملنا كل جسم كونهُ وحدة منفصلة، نشعر بالارتباك، فعلى سبيل المثال إذا ما أُشيرَ إلى كل جسم منفرد باسم مختلف فستكون مفرَداتنا اللغوية هائلة جداً، ما قد يجعل التواصل مستحيلاً. فكرّ مثلاً فيما ستبدو عليه إذا ما كان لدينا اسم منفصل لكل من سبعة الملايين لون التي نستطيع أن نميزها ولحسن الحظ، نحن لا نعامل كل جسم على أنه فريدٌ من نَوعِهِ، بل نراه مثالاً لمفهوم معين. ولذلك فإن أجساماً مختلفة ستدرَكُ بأنها أمثلة لمفهوم القطة، وأجساماً أخرى بأنها أمثلة لمفهوم الكرسي وهكذا. وبوضع أجسام مختلفة كأجزاء من مفهوم واحد، نُحاول أن نقلل من تعقيد العالم الذي علينا تمثيلهُ عقلياً في أذهاننا(1).

وتُسمى عملية عَزو شيء ما إلى المفهوم الذي ينتَسب إليه التصنيف (classification)، فعندما نُصنف جسماً ما، فإننا نعامله كأن لديه عدداً من الخصائص التي ترتبط بالمفهوم، بضمنها الخصائص التي لا نُدركها على نحو مباشرة. أما الوظيفة الأساسية الثالثة للمفاهيم إضافةً إلى الخصائص والتصنيف فهي تسمحُ لنا بالتنبؤ بالمعلومات التي لا يجري إدراكها مباشرة. فعلى سبيل المثال يرتبط مفهومنا للتفاح بخصائص مثل احتوائه على بذور، وكونه يؤكل، وخصائص أخرى مرئية، مثل كونه مستديراً وله لون مميز ويكون على الأشجار. إذاً نحن نستعمل هذه الخصائص المرئية لنصنف شيئاً على أنه تفاح، فيهِ بذور ويُقطف من الشجرة. بعد ذلك نستدل أن هذا الجسم لديه عددٌ من الخصائص الأخرى والتي تعدُّ أقل ملاحظةً، مثل أن فيه بذوراً وكونه يؤكل، وعلى هذا الأساس، تُمكِنُنا المفاهيم من أن نذهب أبعد من المعلومات الموجودة والمتوافرة على نحو مَرئي وظاهِر.

ولدينا أيضاً مفاهيم أخرى تخص الفعاليات، مثل الآكل، وأخرى تخص الحالات الحياتية، مثل الزيادة في العمر، ومفاهيم التجريد، مثل الحقيقة والعدالة، وفي كل من هذه الحالات نحن نعرف الخصائص الشائعة من أجزاء المفهوم. إن المفاهيم المستعملة بكثرة، عادة ما ترتبط باسم يتكون من كلمة واحدة، وهذا يُمكِننا من التواصل بخبراتنا بسرعة فائقة، والتي تحدث على نحو مستمر. ونستطيع أيضاً أن نكوّن مفاهيمنا مباشرة وذلك من أجل تحقيق هدف محدد، فعلى سبيل المثال إذا كنت تُخطِطُ لنزهة، فإنك سَتُنشئ المفهوم الذي يتضمن الأشياء الذي ستأخذها معك في هذهِ الرحلة. إنّ هذه المفاهيم المشتقة وفقاً للهدف المحدد تساهِمُ في تسهيل مهمة التخطيط لإنجاز هذا الهدف.

---

(1)Groome, 1999,p32.

ومع أن هذهِ المفاهيم يمكن توظيفها تقريباً من حين لآخر، ولها وفقاً لذلك أسماء طويلة عموماً، فهي تُعطي نوعاً من الاقتصاد المعرفي والقوة[1].

أما الأسس العصبية لاكتساب المفهوم، فتشير الدراسات العلمية الحديثة في علم النفس العصبي المعرفي إلى وجود اثنتين من الاستراتيجيات لهذا الغرض، هما استراتيجية النموذج، واستراتيجية اختبار الفرضيات، يجري تنفيذها في مناطق مختلفة من الدماغ. وتأتي أفضل الأدلة على ذلك من خلال دراسات أجريت على المرضى البالغين الذين يعانون أنواعاً مختلفة من ضررٍ في الدماغ وهم يحاولون تعلُّمَ أنواعٍ مختلفة من المفاهيم (Evans, & Over, 1996,p.191). ولن نتعمق في شرح هذهِ الاستراتيجيات، لأنها خارج أهداف هذا الكتاب، وما ذِكرها إلا لتأكيد أهمية الدماغ في صياغة المفاهيم واكتسابها وتعلمها.

ثانياً: الاستدلال:

أما التفكير الاستدلالي (Reasoning)، كونهُ جزءاً من التفكير الافتراضي، فإن تسلسل أفكارنا يكَونُ منتظماً، وأحياناً تكون أفكارنا منظمة من خلال الاعتماد على بنية الذاكرة الطويلة الأمد. فمثلاً فكرة مناداة والدك تؤدي إلى تذكر حوار جَرى مؤخراً معه في البيت والتي تقود إلى فكرة تصليح غرفة في البيت نفسه. لكن، لا تُعدّ الذكريات المترابطة، الوسيلة الوحيدة لتنظيم الأفكار. إنّ نوع التنظيم الفكري الذي يهمنا هنا هو الذي يتوضحُ من خلال التفكير الاستدلالي، والذي يأخذُ تسلسل الأفكار فيه صِيغةَ مسألةٍ فلسفية تتناظر فيها الفرضية مع استنتاج محدد نحاول أن نَستخلصه. أما بقية الافتراضات فهي مقدمات للنتائج. وعموماً، نحن نستخدم نوعين من التفكير الاستدلالي في حياتنا اليومية، الاستنباط والاستقراء، وذلك في تفسيرنا للمشكلات أو الأحداث أو الظواهر، وهذا ما سنحاول توضيحهُ هنا:

* **الاستدلال الاستنباطي (Deductive Reasoning)** القواعد المنطقية: عند علماء المنطق تُعدّ المسائل الفلسفية المُحكَمَة، صحيحةً استنباطياً، أي إنه من المستحيل أن تكون النتيجة خاطئة إذا كانت المقدمات صحيحة، والمثالُ لذلك المسألة الآتية:

---

(1)Ibid, p. 43.

1 ـ أ ـ إذا نزل المطر، سآخذ مَظَلَة معي.

ب ـ نَزَلَ المطر.

ج ـ إذاً، سآخذ مظلة معي.

ولكن كيف يتماشى الفكر المنطقي للناس العاديين مع الذي يستعمله علماء المنطق؟ عندما يُسأل الناس لتقرير إذا ما كانت المسألة صحيحة استنباطياً، عادة ما يكونون دقيقين جداً في تقويمهم للمسائل البسيطة. فكيف نكوّن مثل هذه الأحكام؟. تقترح بعض نظريات الفكر المنطقي الاستنباطي، أننا نعمل مثل علماء المنطق، حَدسِياً، ونستعمل قواعد منطقية في محاولتنا إثبات أن نتيجة المسألة تتبع مقدماتها. ولتوضيح ذلك، انظر إلى القاعدة الآتية:

إذا كان لديك افتراض بصيغة: (أ) يتبعها (ب)، والافتراض الآخر (أ) وحده، إذاً نستنتج افتراضياً أن (ب) يتبعه.

ومن المفترض أن البالغين يعرفون هذه القاعدة، ربما على نحو غير واعي، ويستعملونها لتقرير أن المسألة السابقة صحيحة. وعلى نحو أكثر تحديداً، هم يطابقون المقدمة الأولى (إذا نزل المطر، سآخذ المظلة) مع الجزء (نَزَلَ المطر، مع الجزء (إذا كانت (أ) يتبعها ب) من القاعدة، ويقرنون الجزء الثاني من المقدمة (نَزَلَ المطر) بالجزء (افتراض أ) من القاعدة، وبعد ذلك يستنتجون الجزء (ب) وهو (سآخذ المظلة).

ويصبحُ اتباع القاعدة أكثر وعياً إذا ما أصبحت المسألة أكثر تعقيداً. وافتراضياً، نطبق القاعدة مرتين عندما نقيم المسألة الآتية:

2 ـ أ ـ إذا نزل المطر، سآخذ مظلة.

ب ـ إذا أخذتُ مظلة، سوف أفقدها.

ج ـ نزل المطر.

د ـ إذاً، سوف أفقد مظلتي.

وبتطبيق القاعدة على الفرضيتين (أ) و(ج) نستنبط أني «سوف آخذ المظلة»، وكما في المسألة الأولى. ولكن بتطبيق القاعدة على الفرضية (ب) والفرضية المستنبط منها، أي (أ)، نستنبط أني «سوف أفقد مظلتي» ويُعدّ هذا الاستنباط نتيجةً للمسألة الثانية. وأفضل ما يبرهن على أن الناس يستعملون قواعد مثل هذه، هو أنّ عدد القواعد التي تتطلبها المسألة يُعدّ مُؤشراً جيداً لصعوبة المسألة. وكلما زاد عدد القواعد التي نحتاج إليها، كان محتملاً أن يرتكِب الناسُ أخطاء، ويستغرقوا وقتاً أطول ليتوصلوا إلى قرار سليم، أو إلى تصحيح أخطائهم.

* **الاستدلال الاستقرائي (Inductive Reasoning)**: القواعد المنطقية: لاحظَ المناطقة أنه من الممكن أنْ تصبح المسألة الفلسفية جيدة حتى وإن لم تكن صالحة استنباطياً، إذ تعدّ هذه المسائل مُحكَمة استقرائياً، وهذا يَعني أنه من المستبعد أن تكون النتائج خاطئة إذا كانت المقدمات صَحيحَة. ومثال ذلك، المسألة الاستقرائية الآتية:

أ ـ تخصصت مها بالمحاسبة في الكلية.

ب ـ تعمل مها الآن في شركة محاسبة.

ج ـ إذاً، مها هي محاسبة.

لا تعدّ هذه المسألة صحيحة استنباطياً، أي إنها تعملُ مُحاسبة، إذ إن مها قد تكون تعبت من تخصص المحاسبة وعملت موظفة إدارية في المكان الوحيد الذي استطاعت أن تعمل فيه. إذاً تعدّ القدرة الاستقرائية مسألة تتعلق بالاحتمالات وليس باليقينيات. ومن المفيد الإشارة إلى أن المنطق الاستقرائي للمناطقة يجب أن يعتمد على نظرية الاحتمالات، وكما في المسألة الحالية.

نحن نواجه في حياتنا اليومية مسائل استقرائية في كثير من الأحيان، وعند ذاك، هل نعتمد على قواعد نظرية الاحتمالات كما يفعلُ عالِمُ المنطق أو الرياضيات؟. واحدة من قواعد الاحتمالات لها علاقة بقاعدة معدل الأساس (base - rate rule) والتي تنص على أن احتمالية شيء وهو جزء من فئة معينة، مثل كون مها جزءاً من فئة المحاسبين تكون أكبر عندما يزداد أجزاء (أعضاء) تلك الفئة، أي يكون معدل الأساس للفئة أعلى. وبهذا يمكن تعزيز مسألتنا السابقة عن كون مها محاسبة من خلال إضافة مقدمة تقول: إنَّ مها قد التحقت بناد، 90٪ من أعضائه يعملون محاسبين. وتسمى قاعدة الاحتمالات الأخرى قاعدة الاقتران (conjunction rule)، أي لا يمكن أن تكون افتراضية الاحتمال

أقل من افتراضية ذلك الاحتمال عندما يمتزج بافتراض آخر. على سبيل المثال، افتراض أن مها تعمل محاسبة، لا يمكن أن يكون أقل من احتمال (تعمل مها محاسبة وتجني أكثر من 400.000 دولار شهرياً). تعمل قواعد معدل الأساس والاقتران، مرشدات عقلانية للفكر المنطقي الاستقرائي - ويلتزم بها معظم الناس عندما تكون هذه القواعد واضحة، حتى وإن لم يكونوا متخصصين بالمنطق أو الرياضيات. إلا أنه في مواقف التفكير المنطقي الصعبة في الحياة اليومية، غالباً ما يَنتهكُ الناس هذه القواعد لاشعورياً، ومن دون قصدٍ شعوريٍّ سابق لعدم معرفتهم بهذا النمط من التفكير وتطبيقاتهِ السليمة(1).

ثالثاً: إيصال الأفكار وتطورها (اكتساب اللغة):

أما عملية إيصال الأفكار وتطورها، أي اكتساب اللغة كونها جزءاً من التفكير الافتراضي الذي نحنُ بصدده، فهي العملية الأكثر وضوحاً كونها تجعل المفاهيم والاستدلالات واقعاً ملموساً وظاهِراً على لسان الأفراد، ينطقون بهِ ويتحدثون بهذِهِ المفاهيم والأفكار بهدف التواصل والتفاهم والتعارف. وتعدُّ اللغة المحور الأساس الذي تعتمدُ عليهِ عملية إيصال الأفكار ومن ثم تطور هذِهِ العملية واستمرارها. ولا يخفى على أحد أن اللغة هي وسيلتنا في إيصال الفكرة، والأكثر من هذا أنها وسيلة عالمية، إذ يمتلك كل مجتمع إنساني لغة، وكل إنسان من ذوي الذكاء المتوسط له لغته الأم، يستعملها ويتفاهم بوساطتها من دون أي مجهود. وفي بعض الأحيان تقودنا طبيعة اللغة إلى التفكير بأنها لا تتطلبُ تفسيراً معيناً أو محدداً، إذ لا شيء يمكن أن يكون بعيداً عن الحقيقة. ومن الواضح أن بعض الناس يمكنهم القراءة، وآخرين لا يمكنهم، بعضهم يؤدون العمليات الحسابية وآخرون لا يستطيعون، بعضهم يمكنهم لعب الشطرنج وآخرون لا يتمكنون. لكن عملياً يستطيع كل إنسان أن يستعمل نظاماً لغوياً معقداً وهائلاً في حياتهِ اليومية والعملية، إن حلَّ هذه الإشكالية، يعدّ من الأسس المحيرة في علم النفس الإنساني.

وبهدف تسليط الضوء على هذا المحور الأساس في عملية إيصال الأفكار وتطورها، سنتناول هنا موضوعين هامّين، نعتقد بضرورة عرضهما لما لهما من محورية مركزية في فهم دور اللغة في التفكير عموماً، وهما مستويات اللغة، واللغة في الدماغ البشري وقدر تعلق الأمر بالتفكير الافتراضي،

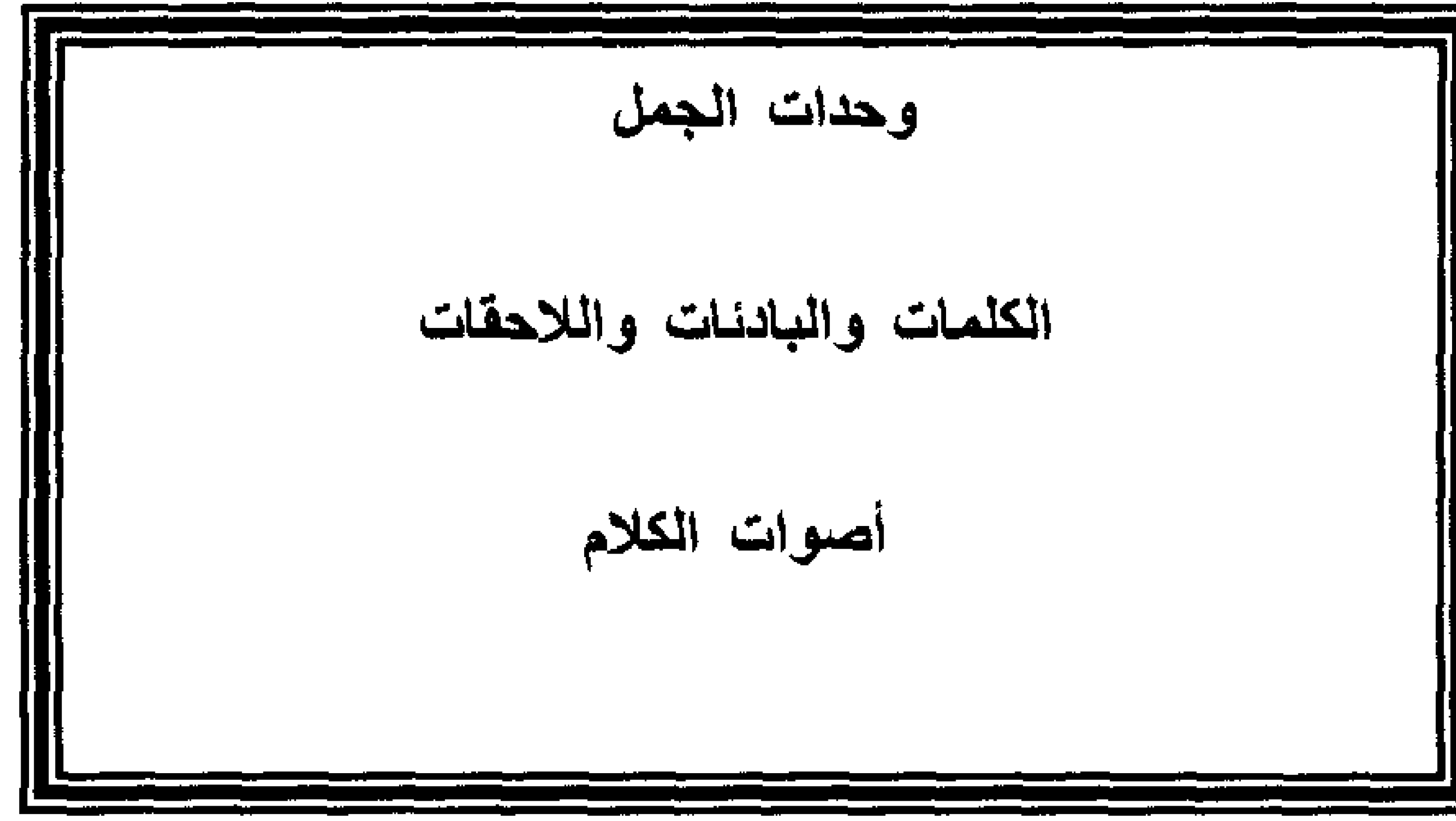
(1)Groome, 1999,p. 38.

منوهين بأن المحور الثاني من هذا الفصل سيتناول موضوع اللغة على نحو أكثر إسهاباً وتوضيحاً. وفيما يأتي شرحٌ لهذين الموضوعين:

* **مستويات اللغة:** هناك جانبان في استخدام اللغة، التحدث والاستيعاب أي أن أُعبرَ عن ذاتي، وأن أفهم الآخر. عند التحدث نبدأ مع الفكرة الافتراضية، نحاول بضوئها صياغة جملة، وتَنتهي بأصوات توضح هذهِ الجملة، أي أن ننطق بكلمات هذهِ الجملة. في عملية استيعاب اللغة نبدأ بسماع الأصوات، نربط المعنى بالأصوات التي هي على شكل كلمات، ثم نربط الكلمات لنكوّن جملة، وبعد ذلك بطريقة ما نستخلص الجملة الافتراضية منها. وهكذا يمرّ استخدام اللغة عبر عدة مستويات. والشكل 6 ـ 1 يُوضح هذه المستويات. في أعلى مستوى هناك وحدات الجملة ويتضمن الجمل، والعبارات، ويتضمن المستوى التالي الكلمات وأجزاء من الكلمات التي تحمل معاني (البادئة أو اللاحقة)، بينما ينطوي المستوى الثالث والأخير على أصوات الكلام، إذ تكون المستويات القريبة من بعضها، على علاقة ببعضها، تبنى عبارات الجمل من كلمات وبادئات ولاحقات، والتي تنشأ من أصوات الكلام. ولذلك تعدّ اللغة نظاماً متعدد المستويات لربط الأفكار بالكلام بوساطة كلمة، وبوحدات الجملة[1].

ومن الجدير بالذكر هناك اختلافات لافتة للنظر في عدد الوحدات بكل مستوى، إذ تمتلك جميع اللغات العالمية عدداً محدوداً من أصوات الكلام. فمثلاً تحتوي اللغة الإنكليزية على أربعين منها. لكن قواعد ربط أصوات الكلام هذه تجعل من الممكن التحدث وفهم الآف الكلمات، كذلك القواعد التي تضم الكلمات لنعمَلَ منها ملايين من الجمل المفهومة، إن لم نقل عَدداً غير محدودٍ مِنها. وهكذا فهناك اثنتان من الخصائص الأساسية لّلغة، هما إمكانية تركيبها عند مستويات متعددة وإعادة صياغتها، إذ تسمح لنا القواعد بربط أجزاءٍ في مستوى واحد، وتكوين عدد أعظم وأكبر من الوحدات في المستوى التالي. ومن المُلاحظ، أن أيَّ لغة بشرية في العالَمَ تمتلكُ هاتين الخاصيتين، التركيب وإعادة الصياغة.

(1)Atkinson, 1996, p. 179.



الشكل ذو الرقم (6 ـ 2) مستويات اللغة(1)

* تمركز اللغة في الدماغ: إن العوامل الفطرية التي يُولدُ بها الإنسان تؤدي دوراً كبيراً في اكتساب اللغة، وليس جديداً أن نتذكر معاً أن مناطق محددة من أدمغة البشر تُعدّ مخصصة للغة، وكما أشرنا في الفصل الثاني من هذا الكتاب، إذ ناقشنا كيفية تسبيب الضرر في مناطق معينة من نصف كرة الدماغ الأيسر الذي يؤدي إلى الإصابة بالحبسة الكلامية (فقدان القدرة على الكلام)، أو ما يُطلق عليه عجز اللغة. لقد أكدنا في تلك الفقرة على أن العلاقة بين موقع الضرر بالدماغ والعجز الناتج منه يتمثلُ على نحو أساسي إما في عملية التحدث وإما الاستيعاب. في المناقشة الحالية سوف نركز على العلاقة بين موقع الضرر والنتيجة التي يؤولُ إليها، وإذا كان العجز يُؤثر في المعرفة المفاهيمية أو المعرفة اللّغوية، أي بناء الجملة، وترتيب كلمات الجملة في أنماطها وعلاقاتها الصحيحة.

لقد سبقت الإشارة إلى وجود منطقتين في لحاء (قشرة) نصف كرة الدماغ الأيسر، تعدّان أساسيتين لّلغة، وهما منطقة **Broca** التي في الفص الأمامي ومنطقة**Wernick** التي في منطقة الفص الصدغي، إذ يُسبب الضرر في إحدى هاتين المنطقتين أنواعاً محددةً من الحبسة الكلامية(2).

إنَّ اللغة المضطربة للمريض المصاب بحبسة بروكا **Broca** مُوضحةٌ في المحاورة الآتية، إذ يرمز «أ» لـ المُحاورو«ب» لـ المَريض المصاب بشلل في الطرف العلوي الأيمن مع حبسة كلامية:

أ ـ هل كنت في البصرة (مدينة عراقية).

ب ـ كلا، آه، نعم، نعم،.. سفينة .... البصرة. (يَرفعُ يديه مرتين وأصابعه تشُير إلى رقم 19).

---

(1)المصدر: (**Atkinson, p180**).

(2)(راجع الأنماط في الفصل الثاني من الكتاب).

أ ـ آه، عشتُ في البصرة مدة 19 سنة.

ب ـ نعم، صحيح، صحيح.

أ ـ لماذا أنت في المستشفى؟.

ب ـ (يشير إلى يديه المشلولتين) اليد ليست جيدة، (يشير إلى الفم) الكلام، لا يُمكن القول، يتكلم أنت، ترى.

أ ـ ماذا حدث لك لتفقد القابلية للكلام؟.

ب ـ الرأس، سقط، يالله، أنا، كلا، جيد، ســ ســ.. آه.. .. يارب.. .. ضربة.

أ ـ هل تستطيع إخباري ماذا كنت تعمل في المستشفى؟.

ب ـ نعم بالتأكيد، أنا أذهب، أر، آه، التاسعة، كلام، مرتين، أقرأ، ناضج، أر، أكتب، أتمرن.. إن ـ ني ـ أتحسن.

هنا لا يمتاز الكلام عند المريض بالسلاسة على الإطلاق، حتى في الجمل البسيطة، هناك كثيرٌ من الوقفات والتردد.

في المثال الآتي مُقارنة بكلام متسلسل لمريض يُعاني حبسة، فيرنك **Wernick**.

«أنا أتعرق، أنا عصبي جداً، كما تعلم، في مرة، مطارد، لا أستطيع ذكر تريبو، شهر مضى أديت شيئاً قليلاً على نحو جيد، فرضت الكثير، لكن الجهة المقابلة، أنت تعلم ما أعني، يجب أن أركض حول، أتفحص، تربن، وجميع ذلك النوع من المواد».

فضلاً على السلاسة والانسيابية في الكلام، هناك الكثير من الفروق الواضحة، بين حبسة **Broca** وحبسة **Wernick**. يتكون كلام المصاب بحبسة **Broca** من كلمات تمثُل المضمون على نحو رئيس، ويحتوي على بعض المقاطع النحوية (وحدات صرفية) وجمل معقدة، وعلى نحو عام يتصف بأسلوب البرقية، أي ضمن مفهوم اكتساب اللغة، يتذكر المريض كلمتين في كل مرحلة. أما المصاب بحبسة **Wernick** فهو يحافظ على بناء الجملة، لكنها مجردةٌ من المحتوى، وهناك مشكلة واضحة بإيجاد أو نُطق الاسم الصحيح، وأحياناً يبتكر المريض كلمات جديدة وفقاً لمضمون الكلام بحسب المناسبة، مثل استعمال تريبو، وتربن.

توضح لنا هذه الملاحظات أن حبسة Broca تتضمنُ تفككاً على مستوى بناء الجمل، بينما تـؤثرُ حبسة Wernick في مستوى الكلمات والمفاهيم.

هناك نوع آخر من **الحبسات**، يمتاز بالطرافة والغرابة، وهـو **حبسةُ الإيـصال (conduction)**. في هذهِ الحالة يبدو المصاب طبيعياً جداً في كلٍ من القابلية المفاهيمية والنحويـة عـلى الـسواء، أي إنـهُ يستطيع التحدث بلباقة وسلاسة، كذلك فهو يستوعب ما يستمع إليـه بطريقـة سـليمةٍ جـداً، لكـن المشكلة الحقيقة، تتضح عندما يريد إعادة الجملة الشفهية التي يستمعُ إليهـا، ومـن الواضـح هنـا، أن منطقتي Broca و Wernick سليمتان، لكن الموصلات العصبية الرابطة بين هاتين المنطقتين متضررة.

يتضحُ لنا مما سبق أن الحبسة الكلامية عموماً بأنواعها الثلاثة تَنـتجُ مـن ضررٍ في منطقـة محـددةٍ بالدماغ، وقد تبدو هذهِ الفكرة بسيطة جداً ومتواضعة مقارنة بعمـل الـدماغ المعقـد ووظائفـه، إذ إن الفروق الفردية بين الأشخاص موجودةٌ على نحو واسع وكبير، خاصة لـدى المنـاطق المحـددة وذات العلاقة بإنتاج وظيفة لغوية معينة. وتؤكد هذهِ الحقيقة التي لا تخلو من دهشة العمليـات الجراحيـة في الدماغ التي يقومُ بها الجَراحون للمصابين بمرضى الصرع المُعانـد في الاسـتجابة للأدويـة والعقـاقير، والذين يؤكدون الفروق الفردية بين البشر من حيث المناطق الخاصة باللغة، ومن ثم منـاطق التفكـير عن طريق الّلغة في الدماغ.

ب ـ التفكير الحركي:

ننتقل الآن إلى التفكير الحركي عند الأطفال الذي يمثل النوع الثاني من أنواع التفكير من وجهة النظر المعرفية. وبحسب العالِم آلكونين (1989م) فهو يُطلق على هذا النوع من التفكير التفكير الحـسي ـ العملي، أو الحركي. وهو شكل التفكير السائد عند الأطفال، خاصةً في السنوات الثلاث الأولى مـن العمر، حيث يلجأ الطفل إلى معالجة الأشياء والتعرف عليها مـن خـلال مـا يقـوم بـهِ مـن حركـات وأفعال، ومن هذهِ الأفعال المادية، الحسية، يستخلص معارفهُ. إن النشاط الحسي، الحركـي هـو النـشاط الأول والأساس الذي يستندُ إليه التفكير النظري، إذ نلاحظ أن تفكير الطفـل في سـني حياتـهِ الأولى يأخذُ شكلاً عملياً، وفي هذا الإطار ينمو تفكيرهُ عملياً، وكذلك كل العمليات المعرفية الأخرى لديهِ.

ومن الجدير بالذكر، وما دُمنا نتحدث عن التفكير عند الأطفال، أن الـشكل الأبـسط للتفكـير الحدسي، الصوري، يظهرعند الطفل في سن ما قبـل المدرسـة الابتدائيـة (3 ـ 6 سـنوات). وهـو يـلي

التفكير الحسي، الحركي الذي سبقت الإشارة إليه والذي يتحدد بالسنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. ويفكر الطفل في هذا العمر اعتماداً على الصور الحسية لأنهُ لا يمتلك المفاهيم بعد. ولابُدّ من الإشارة هنا إلى أن صلة التفكير بالأفعال العملية (الحركية) عند الطفل تبقى قائمة، لكنها لا تبقى وثيقة الصلة بها مباشرة كما كانت عليهِ في السنوات الثلاث الأولى.

أما الطفل في المدرسة الابتدائية، ولاسيما في الصفوف الأولى منها، فتنمو لديهِ وعلى أساس الخبرة العملية، أشكالٌ بسيطة جداً من التفكير المجرد. فضلاً على ذلك يستمر الطفل باعتماد كل من التفكير الحسي، الحركي، والتفكير الحسي، الصوري، بحدودٍ معينة، لكن شكلاً جديداً من التفكير يعتمدُ على المفاهيم والأحكام المجردة يبرز لديه، وهو بطبيعة الحال، تفكيرٌ أوليٌ وبسيط. ولا يخفى أن امتلاك الأطفال للمفاهيم في سياق استيعابهم لأسس العلوم والرياضيات والتاريخ.. إلخ لَهُ أهميةٌ كبيرةٌ في نموهم العقلي اللاحق. ولابُدّ من الإشارة إلى أن التفكير المجرد الذي يَبدأ في هذهِ المرحلة العمرية من حياة الطفل يتجاوز حدود المعرفة الحسية، لكنهُ مع ذلك لايمكنهُ الانقطاع أبداً عن الإحساسات والإدراكات والتصورات.

ج ـ التفكير الصوري:

إضافة إلى التفكير الافتراضي والتفكير الحركي، نحن نستطيع أن نفكر بصيغة صورية وخاصة على شكل صور ذهنية بصرية، إن هذا التفكير البصري هو الموضوع الذي نحاول تسليط الضوء عليهِ في هذهِ الفقرة، والذي يطلق عليه التفكير الصوري (**Imaginal Thinking**).

يَشعرُ العديدُ من الناس بأنهم يفكرون بطريقة بصرية، وغالباً ما يبدو لنا أننا نسترجع إدراكات سابقة أوأجزاء منها، ونعمل على أساسها على نحو يجعلنا نُدرك فعلياً الصورة الجديدة التي نُفَكِرُ بها، ولفهم هذه النقطة حاول عزيزي القارئ أن تجيب عن الأسئلة الآتية:

ـ ما شكل عيون المرأة اليابانية؟.

ـ ما الرقم الجديد الذي ينتج إذا قلبنا الرقم 8، 90 درجة؟.

ـ كم عدد الشبابيك الموجودة في غرفة المعيشة في بيتك؟.

عند الإجابة عن السؤال الأول، يُخبرنا معظم الناس أنهم يُشكلون صورةً ذهنيةً بصرية لوجه امرأة يابانية و«ينظرون» إلى العيون لتحديد شكلها. أما عند الإجابة عن السؤال الثاني، فيقول الناس إنهم يتخيلون صورة رقم 8 ويقلبونه عقلياً تسعين درجة لتحديد هويته الجديدة. والإجابة عن السؤال الثالث كما يقول معظم المفحوصين، تتطلب تخيل الغرفة ثم «تصوير» الصورة عند عدّ الشبابيك.

تعتمد الأمثلة أعلاه على انطباعات ذاتية، لكنها مع أدلةٍ أُخرى تؤكِدُ لنا أن المخيلة (imagery) تتضمن التمثيل والعمليات ذاتها التي يتطلبها الإدراك (perception). فَصوُرنا الذهنية للأشياء والأماكن فيها تفاصيل بصرية. فنحن نرى المرأة اليابانية ورقم 8 والغرفة، من خلال «عين العقل». فضلاً على أن العمليات العقلية التي نجريها على تلك الصور الذهنية تبدو مناظرة للعمليات التي نُجريها على الأشياء البصرية الحقيقية التي نراها أمامنا، نحن نستحضر الصورة الذهنية للغرفة في بيتنا بالطريقة نفسها التي نَرى بها غرفةً حقيقيةً أمامنا، ونقلب الصورة الذهنية للرقم 8 بالطريقة نفسها التي نقلب فيها شيئاً حقيقياً أمام أعيننا. وما دُمنا قد تعرفنا في فصول سابقة على الأسس العصبية للإدراك الحسي، ننتقل الآن إلى تفحص الأسس العصبية للمخيلة، كما جاءت على لسان الباحثين المتخصصين في هذا المجال. ولا يخفى أن المُخيلة التي تمثل الركيزة الأساسية للتفكير الصوري تستخدمُ كثيراً من قبل المهندس المعماري، مَرّةً بصورة الإيحاء (Suggestion) ومرّة بصورة الصورة المستوحاة (Sembelance).

. الأسس العصبية للمخيلة:

ربما تكون أكثر الأدلة إقناعاً فيما يخص المخيلة كونها تشبه الإدراك هي التوضيحات بأنَّ كلاً منها يحدث في بنيات الدماغ نفسها. وفي السنوات الأخيرة تجمّعَ لدينا كمٌ كبير من الأدلة الأساسية على موضوع الأسس العصبية للمخيلة، وذلك بفضل التقدم العلمي والثقافي في مجال التشريح والفسلجة العصبية.

تأتي بعض هذهِ الأدلة من خلال الدراسات التي أجريت على مرضى يُعانون ضرراً في الدماغ، إذ أوضحت هذهِ الدراسات أن أيَّ مشكلة يواجهها المريض في الإدراك البصري عادةً ما يُصاحبها مشكلةٌ موازية في المخيلة البصرية. ويبرز هنا مثالٌ مدهشٌ لذلك من خلال مرضى عانوا ضرراً في الفص الجبهوي (Parietal)، من النصف الأيمن من الدماغ، والذين يُعانون الإهمال البصري (visual neglect) للجانب الأيسر من المجال البصري. ومع أن هؤلاء ليسوا عُمياناً، أي فاقدين للبصر كلياً، فإنهم

يهملون كل شيء في الجانب الأيسر من مجالهم البصري. على سبيل المثال قد يُعاني مريض (ذكر) أنه قد أهمل حلاقة الجهة اليسرى من وَجهه، ويَسري هذا الإهمال البصري إلى المخيلةِ أيضاً، كما أشار إلى ذلك عالم الأعصاب الإيطالي Bisiach الذي طلب من مرضى مُصابين بالإهمال البصري أن يتخيلوا ساحة مألوفة لهم في بلدتهم التي يعيشون فيها، وكيف تبدو لهم الصورة عندما يكونون في مواجهة الكنيسة الموجودة في هذهِ الساحة، تَعرّفَ المفحوصون على معظم الأشياء التي على يمينهم، وقليل من الأشياء على يسارهم، وعندما طلب منهم تخيل المشهد من المنظور المعاكس، أي عندما يقفون أمام الكنيسة وينظرون إلى الساحة، فإن المرضى يهملون الأشياء التي سبق أن وصفوها أي الأشياء على يسار الصورة. وهكذا، فإن المرضى قد أظهروا النوع نفسه من الإهمال البصري في المخيلة كما في الإدراك، وهذا يبين أن البنيات الدماغية المتضررة تتوسط في حدوث المخيلة والإدراك على السواء.

تَستخدم بعض الدراسات الحديثة فحوصاً إشعاعية في تصوير الدماغ، لإثبات أنه في الأشخاص العاديين تختص الأجزاء نفسها من الدماغ بكلٍ من الإدراك والمخيلة معاً. وفي واحدة من التجارب اختبر مفحوصون في مهمة عقلية رياضية (ابدأ عند 50 وعدّ تنازلياً بإنقاص ثلاثة ثلاثة) ومهمة تخيلية بصرية (تخّيل بصرياً نزهة في الحي الذي أنت فيه، وأنت تستدير يميناً ويساراً على التعاقب مُبتدئاً من باب البيت). وعند إنجاز كل مهمة على حِدة يجري قياس مقدار الدم الذي يتدفق في مناطق مختلفة من القشرة الدماغية، عن طريق الفحوصات المذكورةِ آنفاً.

أظهرت النتائج وجُود تدفق دَموي أكبر في القشرة البصرية، أي في الفص الخلفي من الدماغ عندما ينشغل المفحوصون في أداء المهمة التخيلية، مقارنة بالمهمة العقلية الرياضية. فضلاً على ذلك، فإن نمط تدفق الدم خلال مهمة التخيل الصوري كان مشابهاً لتدفق الدم الذي يظهر في المهمات الإدراكية.

ونختتم هذهِ الفقرة بتناول موضوع الإبداع البصري كونه جزءاً من التفكير الصوري، ولما لَهُ من علاقة وثيقة بفن التصميم المعماري وإبداعاتهِ.

. الإبداع البصري:

هناك قصص لا تُحصى عن علماء وفنانين أنتجوا أكثر أعمالهم إبداعاً عن طريق التفكير البصري. ومع أن هذه القصص لا تعُد أدلة دامغة، إلا أنها مؤشرات ممتازة إلى أننا نمتلك قوة التفكير البصري. ومن المدهش أن يبدو التفكير البصري فعّالاً في الجوانب التطبيقية كما في حلِ مسائل

الرياضيات والفيزياء. كان ألبرت آنشتاين عالم الفيزياء المشهور، نادراً مايفكر بوساطة الكلمات، بَل إنهُ أنتج أفكاره على شكل صور ذهنية واضحة، على نحو أو آخر، والتي يجري إعادة إنتاجها أو رَبطها تلقائياً. ويُؤكِدُ آنشتاين أن الفكرة الأولية لنظريتهِ في الجاذبية قد تولدت لديهِ عندما شاهد في أثناء تخيلهِ أنه كان يُطارد ويُلاحق سرعة الشعاع الضوئي. كذلك رُبما تأتي أكثر الأمثلة شهرةً من حقل الكيمياء، إذ كان كيكول Kekule يُحاول أن يُحدّد البناء الذري لحلقة البنزين، والذي تبين أنه مكون من بناء حلقي. ذات يوم شاهد في المنام صورة أفعى متحركة، التوت فجأة في حلقةٍ مغلقة وعَضّت ذَيلها، وأثبت كيكول بعد ذلك أن شكل الأفعى هو البناء التكويني لحلقة البنزين. هنا قدّمت الصورة الحُلمية حَلاً لمشكلة علمية أساسية. وبالإمكان أن تكون الصورة الذهنية قوةً إبداعية في متناول الكتاب والشعراء والأدباء. وما قصيدة ساموئيل كولورج، كوبل خان، Kuble Khan إلا مثال لذلك، إذ يقول ساموئيل إنها جاءت إليه برمتها كصورة ذهنية وهناك أمثلةٌ لاحصرَ لها من الأدب العربي تؤكِدُ الشيء نفسهُ، كما في شعر المتنبي وأبي العلاء المعري والجواهري وشوقي.

ويُضيف علماء النفس أنواعاً أخرى من التفكير، إضافةً إلى ما سبق ذكرهُ من أنواع، ومن وجهات نظر مختلفة يتفق عليها معظم المنظرين، وهي التفكير الحدسي، التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، والتفكير التباعدي. إن هذهِ الأنواع من التفكير تحتل أهمية خاصة في إطار التفكير العام للمهندس المعماري، لذلك فإن تناولها في هذهِ الفقرة يعدُّ أمراً ضرورياً وإثراء معرفياً يَصبُ في عملية بناء الشخصية المعمارية. (انظر الشكل 6 ـ 3).

التفكير الحدسي
التفكير الإبداعي
التفكير الناقد
التفكير التباعدي

الشكل ذو الرقم (6 ـ 3) أنواع التفكير بحسب مدارس علم النفس

أ - التفكير الحدسي (Intuitive Thinking):

إنَّ مفهوم الحدس يجد لَهُ مكاناً متميزاً عند الفلاسفة وأصحاب الكلام، إلا أن علم النفس لم يتناوله مباشرة إلا في السنوات الأخيرة. وقد يكون (كارل يونج) أول عالم نفس يتناول موضوع الحدس بالتفصيل، إذ يرى أن الحدس كما الإحساس يُدرَكُ لا شعورياً وبطريقة غير نقدية، لكنه يُدرِك الاحتمالات والمبادئ والتضمينات والمواقف كلها على حساب التفاصيل، أي إنه عملية تَركيبية وليست تحليلية. ويقبلُ الحدس مُدرَكاته بأنها حقائق معطاة كما يفعل الإحساس، أي إنه يقيني. وفي الحدس يُدرِكُ المرء التضمينات والاحتمالات الخاصة بالحالات الداخلية وليس المواضيع الخارجية فقط. فالحدس إذاً عند يونج هو عملية الإدراك غير الشعوري المباشر للإمكانات والاحتمالات الكامنة في الأشياء التي يُنتبهُ إليها، سواء كانت خارجية أم داخلية، وهو عمليةٌ كليةٌ تُؤخَذُ نتاجاتها من المدركات، بأنها تحملُ في طياتها طابع اليقين، كما تسهم الوظائف العقلية الأخرى في تعديله. وقد يُخطئ الحدس عند يونج، مثلما تخطئ المعرفة التي نحصل عليها عن طريق الإحساس. أما (بوثيليت) فَتُعرّف التفكير الحدسي بأنهُ القدرة على الوصول إلى تخمينات صحيحة من دون وعي صريح بالمبدأ أو القاعدة.

وقد ظهرت بعد ذلك محاولات متفرقة لتحديد المعالم الأساسية لعملية الحدس، ومن ذلك (ليفي وبريل وبياجيه) الذين يتفقون جميعاً على أن الحدس هو عملية معرفية قبل أن تكون منطقية بدائية أو تحليلية ومباشرة. أما فلانتاين فيعدّ الحدس من نوع الحكم على أساس لا شعوري. ويرى برونر أن الحدس أسلوبٌ عقلي للوصول إلى صيغ مبدئية ولكن مقبولة من دون اللجوء إلى الخطوات التحليلية التي تُمكِّن من البرهنة على أن هذه الصيغ هي نتائج صحيحة أو غير صحيحة. والخلاصة أن علم النفس الحديث يؤكد على أن الإنسان يصل أحياناً إلى استنتاجات يُثبتُ بعد ذلك أنها صحيحة ودقيقة، من دون أن يستطيع شرح الأسس التي تقوم عليها هذه الاستنتاجات، أو بيان مقدماتها وخطواتها. ويبدو أن في الاستنتاج الذي يصل إليه الفرد مكونات وجدانية معينة، كالشعور بالسرور أو الارتياح وكذلك الشعور الذاتي باليقين. كما يبدو أن الناس يختلفون في هذه القدرة، اختلافهم في غيرها من القدرات، نظراً إلى الفروق الفردية الموجودة بين البشر[1].

---

(1)(الرحو، 2005، ص184).

ب. التفكير الإبداعي (Creative thinking):

يختلف التفكير الإبداعي عن بقية أنماط التفكير الأخرى كونه ذا وجوهٍ وأبعادٍ متعددة، وقد سارت الأبحاث فيه على جبهة عريضة مليئة بالتشعب والتنوع، ولهذا يبدو من الصعب أن يكون هناك تعريف محدد ومتفق عليه لهذا النوع من التفكير، فتارة يعرّف الإبداع بأنه استعداد وقدرة على إنتاج شيء ما جديد وذي قيمة، وتارةً أخرى يُعرّفُ بأنه عمليةٌ يتحقق النتاج من خلالها. ويعرّف (ولسن Wilson) الإبداع بأنه إنتاج شيء جديد، ويمكن الحكم على الجدّة في ضوء محك اجتماعي أي إن الإنتاج جديد على المجتمع، وقد يكون في ضوء محك(سيكولوجي) أي إن يكون الإنتاج جديداً على الفرد.

ويرى (ملتزمان ومدنيك) أن الإبداع هو تنظيم العناصر في تراكيب جديدة متطابقة مع المقتضيات الخاصة، أو تمثيل لمنفعة ما.

ويُفسِرُ التحليليون على لسان رائدهم فرويد التفكير الإبداعي وفقاً لمفهوم التسامي، كونه آلية دفاعية نفسية لاشعورية، أي إن الدافع الجنسي الذي يجري إعلاؤه وكبته نتيجة الضغوط الاجتماعية يتسامى به الفرد نحو أهدافٍ ذات قيمة اجتماعية عُليا.

ويرى (جيلفورد Guilford) في نظريته التي تقوم على أساس العقل أنَّ الإبداع وحل المشكلات من حيث الجوهر يُشكلان الظاهرة نفسها، ويُؤكِدُ أنه حيثما يكون هناك إبداع ما، فإنه يعني حلاً جديداً لمشكلة ما.

ويعدّ (البورت Allbort) السلوك الإبداعي أنه سلوكاً مبنياً على أساس المعرفة والفرص والترابط، وينمو بنمو الدافعية والخبرات.

ومع تعدد التعاريف وتباين وجهات النظر، يمكننا القول إن التفكير الإبداعي هو الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذي قيمة، من قبل الفرد أو المجموعة[1].

أما عن خصائص العمل الذي يحمل في ثناياه أسلوب التفكير المبدع، فإننا نلحظ أن هناك اتفاقاً عالمياً على أن العمل أو الإنتاج يجب أن يكون أصيلاً حتى يكون إبداعياً، فالتفرد هو المطلب الرئيس

---

(1)(الرحو، 2005م، ص186).

للأصالة. كما أن محك الجدّة مفيدٌ في هذه الحالة، فالمبدع يسعى للوصول إلى حل المشكلات التي تعجز الإجراءات الاعتيادية عن حلها، وعليه فإن محك الجدّة يصبح من مواصفات الحل. ويُضيف (جاكسون) إلى ذلك معيارين آخرين هما التحويل والتكثيف، عاداً أنَّ الإبداعية على درجات، وأن النتاجات الإبداعية العظيمة تتضمن تحويلاً أو تعديلاً أساسياً في المادة أو المفهوم، كما تعمل على كسر الطوق المفروض لاستخدام أساليب التفكير القديمة ليتضمن العديد من النواحي التحويلية في نمط التفكير.

وتؤدي الدوافع دوراً مهماً في التفكير الإبداعي، ويمُكن أن تظهر في رغبة الإنسان في الاستفادة من إمكانياتِهِ الإدراكية والمعرفية، أي إن في الإبداع دافعية ذاتية داخلية. كما أن تفضيل الاستجابات الجديدة والميل إلى إصدارها يعدّان صورةً أخرى من صور تأثير الدافعية في الإبداع، فضلاً على تفضيل التعقيد على البساطة، والميل إلى الاستقلال، والابتعاد عن المحاكاة والتقليد، ونقصان المسايرة الاجتماعية، والميل إلى المخاطرة، وإلى غير ذلك من العوامل التي تُعبِرُ عن الخصائص الدافعية والانفعالية للشخص المبدع.

عَلى أن هناك العديد من الشروط الموضوعية التي تعدُّ أساسية في العمل الإبداعي، ولعل أبرزها هو رصيد المعلومات المتوافرة لدى الفرد، وتؤدي المنظومات دوراً هاماً في عملية التفكير الإبداعي. فالإبداع مثلاً في الرياضيات يبدأ بخطة، وفي الموسيقى بفكرة أساسية، وفي الشعر بهيكل عام للقصيدة. وفي هذا يُركز (جيلفورد) على التحويلات أو التعديلات التي تُعدّ أهم النواتج في تنظيم العقل، بعدِّ أن لها ردود أفعال في الفاعلية الابتكارية. ويُشير جيلفورد إلى أن التصور البصري والمرونة وإعادة التحديد وغيرها من التحويلات، لها أهميتها في العمليات العقلية للإبداع.

ولابُد من الإشارة إلى أن موضوع الإبداع في العمارة سيجري تناولهُ على نحو تفصيلي في الفصول القادمة من هذا الكتاب، لأهمية هذا الموضوع للمعماريين تحديداً، ولكونهِ أحد مكونات «علم النفس المعماري» الأساسية.

ج ـ التفكير الناقد (Critical Thinking):

بسبب وجهات النظر المختلفة والنظريات الكثيرة التي تناولت التفكير الناقد (Critical Thinking)، ظهرت العديد من التعاريف لهذا النوع من التفكير، وسيجري في هذهِ الفقرة تناول موضوع التفكير الناقد على نحو مفصل ومعمق، وذلك لأهميتهِ الكبيرة للمهندس المعماري

والتطبيقات المعمارية التي هو بصددها. ويُمكِن البدء بالتعاريف الآتية كونها أمثلة حيّةً للتوجهات النظرية لهذا النوع من التفكير:

- تعريف أوكسمان وباويل (1983م) ويشير إلى أن التفكير الناقد هو التفكير التأملي والمنطقي الذي يسير من المقدمة إلى التعميم.

- تعريف موروا وآخرين (1985م) ويشير إلى أن التفكير الناقد هو القدرة على فحص الحلول المعروضة وتقييمها.

- تعريف بروكفيلد (1987م) ويوضح أن التفكير الناقد هو تفكيرٌ يتضمن أنشطة معرفية، مثل الاستدلال المنطقي، وفحص المناقشات، والتعرّف إلى الافتراضات.

- تعريف جمعية علم النفس الأمريكية (1990م) ويؤكد على أن التفكير الناقد يتضمن بُعدين، هما المهارات، مثل الاستقراء والاستنتاج، والبعد الثاني، التوجّه والميل، مثل النزعة إلى التساؤل، والبحث عن المعرفة.

ومن خلال استعراض التعاريف السابقة، يمُكن الإشارة إلى أن التفكير الناقد هو تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل، وهو نتاج لمظاهر معرفية متعددة كمعرفة الافتراضات، والتفسير، وتقويم المناقشات، والاستنباط، والاستنتاج. والتفكير الناقد عملية تقويمية تستخدم قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات، كما يعدّ عملية عقلية مركبة من مهارات وميول. والمفكر الناقد يعتمد التمحيص الدقيق للمعلومات المتوافرة للفرد على وفق قواعد المنطق وبطريقة تدريجية، بغيةَ التوصل إلى نتائج سليمة ودقيقة، ونجاحها في جميع معايير التدقيق والنقد الذاتي والخارجي[1].

ولأهمية التفكير الناقد في حياة الأفراد والشعوب والأمم، كونه ذلك النوع من التفكير الذي ينتقل بالإنسان من حالة التقليد والرتابة والمحاكاة إلى حالةٍ جديدة من الابتكار والجدّة والموضوعية والتي بضوئها يتحرر الإنسان من قيود الذات والمجتمع على السواء، ويرتقي هو وشعبهُ وأمته، على طريق الحضارة والتقدم بعيداً عن التطرف والانغلاق والانعزال عن الآخر، نعرض فيما يأتي ما يُمِكنُ عرضهُ عن هذا النوع من التفكير وخاصة المهارات والخصائص والمعايير وأساليب التعليم.

---

(1)(العتوم، 2004، ص215).

أولاً: مهارات التفكير الناقد:

هنالك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد تعاريفه والأطر النظرية المفسرة له. وقد استعرض كل من الشريدة (2003م) وبشارة (2003م) أهم هذه التصنيفات، ومن أشهرها تصنيف واطسن وجليسر (1980م) الذي قسمها إلى المهارات الآتية: [1]

1) **التعرف على الافتراضات**: وتُشيرُ إلى القدرة على التميز بين درجة صدق معلومات محددة، وعدم صدقها، والتميز بين الحقيقة والرأي، والغرض من المعلومات المعطاة.

2) **التفسير**: ويعني القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتقرير إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.

3) **الاستنباط**: ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة أو مفترضة، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.

4) **الاستنتاج**: ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات أو معلومات سابقة لها.

5) **تقويم الحجج**: وتعني قدرة الفرد على تقويم الفكرة وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحُجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

أما تصنيف فاسيون (Facione,1998) فقد أوضح أنَّ التفكير الناقد يتكون من المهارات الآتية:

1) **التفسير**: وهو الاستيعاب والتعبير عن دلالة واسعة من المواقف والمعطيات، والتجارب، والقواعد، والمعايير، والإجراءات، ويشمل عدة مهارات فرعية كالتصنيف واستخراج المعنى وتوضيحه.

2) **التحليل**: ويُشير إلى تحديد العلاقة الاستقرائية والاستنتاجية بين العبارات والأسئلة، والمفاهيم، والصفات، وله مهارات فرعية منها فحص الآراء،واكتشاف الحجج وتحليلها.

---

(1)(المصدر السابق، ص218).

3) **التقويم:** ويُشير إلى مصداقية العبارات، أو إدراك الشخص (تجربته، صفته، حكمه،اعتقاده، ورأيه)، وتضم مهارات فرعية، مثل تقويم الادعاءات وتقويم الحجج.

4) **الاستدلال:** وهو تحديد العناصر الضرورية لاستخلاص نتائج معقولة، وله مهارات فرعية في فحص الدليل، تخمين البدائل، والتوصل إلى استنتاجات.

5) **الشرح:** وهو إعلان نتائج التفكير، وتسويغه في ضوء الأدلة والمفاهيم، والقياس، والسياق والحُجج المقنعة، والمهارات الفرعية للشرح هي إعلان النتائج، وتسويغ الإجراءات وعَرض الحُجج.

6) **تنظيم الذات:** ويعرّفها الخبراء بأنها مقدرة على التساؤل، والتأكد من المصداقية، وتنظيم الأفكار، والنتائج، وله مهارتان فرعيتان هُما اختبار الذات وتنظيم الذات.

ويرى ستيفن (Steven,1998) أن تمكن الطلبة من مهارات التفكير الناقد يتطلب منهم القدرة على إنجاز المهارات الآتية:

1 ـ صياغة الفرضيات وتحديدها.

2 ـ استنباط المعلومات واستخلاصها.

3 ـ التمييز بين الحقيقة والرأي والادعاء.

4 ـ التمييز بين المعلومة المرتبطة بالموضوع والمعلومة غير المرتبطة.

5 ـ التعرف على المتناقضات (المغالطات) المنطقية.

6 ـ تحديد دقة المعلومة واستيعابها والتأني في الحكم عليها.

7 ـ تحديد الادعاءات أو الحجج الغامضة والمتداخلة.

8 ـ التنبؤ بنتائج القرار أو الحل.

9 ـ تقرير صعوبة البرهان.

10 ـ تحديد قوة حُجةٍ ما أو ادعاءٍ معين.

ثانياً: خصائص المفكر الناقد:

من المتوقع أن يكـون المفكـر الناقـد مُتقنـاً لجميـع مهـارات التفكـير الناقـد الـوارد ذكرهـا في التصنيفات السابقة. وقد قام جـروان (2002م) وبـشارة (2003م) بتلخـيص أهـم خـصائص المفكـر الناقد كما يأتي:

1 ـ منفتح الذهن نحو الأفكار والخبرات الجديدة.

2 ـ لديه الاستعداد نحو التغير عند ثبوت الخطأ بالأدلة الكافية المقنعة.

3 ـ لا يجادل في أمور لا يعرف عنها شيئاً.

4 ـ يعرف متى يحتاج إلى معلومات أكثر عن شيء ما، فهو مبتكر ومتجدد.

5 ـ يعرف أن لدى الناس أفكاراً مختلفة نحو معاني الكلمات.

6 ـ واعٍ لما يجري في أذهان الآخرين.

7 ـ يعرف الفرق بين النتيجة التي قد تكون حقيقة، والنتيجة التي يجب أن تكون حقيقة.

8 ـ يمتلك القدرة على تحدي أفكار الآخرين وعَرضها وتدقيقها على محك العقل.

9 ـ يُحاول تجنب الأخطاء الشائعة في تحليل الأمور.

10 ـ يبتعد عن الأحكام الذاتية على الأمور.

11 ـ يُحاول الفصل بين التفكير العاطفي أو الانفعالي والتفكير المنطقي.

12 ـ يُحاول بناء مفرداته وزيادتها باستمرار.

13 ـ لديه مهارات اتصالية عالية.

14 ـ يتساءل عن كل شيء لا يفهمه.

15 ـ يأخذُ في الحسبان الجوانب المختلفة في الموضوع.

16 ـ لديه القدرة على اتخاذ قرارات صائبة في حياته، ويحـاكم الأنظمـة الـسياسية والاجتماعيـة السائدة وفق معايير محددة ومتوازنة.

ثالثاً: معايير التفكير الناقد:

يَتفقُ الباحثون على عدد من المعايير والصفات الواجب تَوافُرها في التفكير الناقد عند معالجة ظاهرة أو موقف معين، هذه المعايير تُعدّ بمنزلة مُوجِهات للمُعلِم أو المُتعَلِم للتأكدِ من فعالية التفكير الناقد، والقدرة على الارتقاء بالتفكير عموماً من المستوى الأولي إلى المستوى المتطور وبما يتلاءم وخصائص المفكر الناقد التي جرت الإشارةُ إليها سابقاً. وقد أورد جروان (2002م) سبعة معايير يجب مراعاتها في التحقق من التفكير الناقد وهي:

1 ـ **الوضوح:** يجب أن تتميز مهارات التفكير الناقد بدرجة عالية من الوضوح وقابلية الفهم الدقيق مِن الآخرين.

2 ـ **الصحة:** يجب أن تتميز العبارات التي يستخدمها الفرد بدرجة عالية من المعلومات الصحيحة والموثوقة من خلال الأدلة والبراهين والأرقام المُدعّمة.

3 ـ **الدّقة:** ويقصد بذلك إعطاء موضوع التفكير حقه من المعالجة والجهد والتعبير عنه بدرجة عالية من الدّقة والتحديد.

4 ـ **الربط:** أن تتميز عناصر المشكلة أو الموقف بدرجة عالية من وضوح الترابط بين العناصر.

5 ـ **العُمق:** يجب أن تتميز معالجة المشكلة أو الظاهرة بدرجة عالية من العُمق في التفكير والتحليل والتنبؤ لتجاوز المستوى السطحي من المعالجة.

6 ـ **الاتساع:** يجب أن تؤخذ جميع جوانب المشكلة أو الموقف على نحو شمولي وواسع.

7 ـ **المنطق:** يجب أن يكون التفكير الناقد منطقياً من خلال تنظيم الأفكار وترابطها بطريقة تؤدي إلى معانٍ واضحة ومحددة.

رابعاً: تعليم التفكير الناقد وأهميته:

إن واحد من أكبر التحديات التي تواجه أي نظام تربوي في العالَم حالياً، هو القدرةُ على تعليم الطلبة وتدريبهم على اكتساب مهارات التفكير الناقد، وذلك من أجل بناء شخصية ناقدة، وتحقيق الانتماء، والمواطنة، والمشاركة الديمقراطية. والتفكير الناقد، كغيره من أنماط التفكير، مهارة مكتسبة وقابلة للتَعلُم. ويعدُّ التفكير الناقد هدفاً أساسياً يجب السعي لتحقيقه في الوقت الحاضر وخاصة في

مجتمعاتنا العربية، والأكثر من هذا في مدارسنا وجامعاتنا، وذلك لمساعدة الطلبة على معالجة القضايا والمواقف التي تواجههم وتنمية قدراتهم على الاستكشاف وحل المشكلات وغيرها، بجرأة وصراحة وشفافية(1).

ويُشير الشريدة (2003م) إلى أهمية تعليم التفكير الناقد، إذ يشير بعد استعراض العديد من الدراسات عن ذلك، إلى أن التفكير الناقد يُمكنه أن يُحقِق الفوائد الآتية:

1 ـ إن تفكيرنا على نحو ناقد يجعلنا أكثر صدقاً مع أنفسنا، في أن نَعرف ما لا نعرفه، ولن نخاف من الاعتراف بأننا على خطأ، وأننا يمكن أن نتعلم من أخطائنا، وأنَّ معتقداتنا خاصة بنا، وليس ما يقرره الآخرون لنا، وبهذا نكونُ أكثر استقلاليةً.

2 ـ يساعدنا التفكير الناقد على أن نتصور أنفسنا مكان الآخرين، لنفهم وجهات نظرهم، وأن نطور قدراتنا على الإصغاء إليهم بعقلية منفتحة ومَرنة، حتى وإن كانت وجُهات نَظرهم مخالفةً لنا.

3 ـ ستتحسن قُدرتنا على استخدام عقولنا بدلاً من الإغراق في عواطفنا وانفعالاتنا في التعامل مع الأحداث والظواهر، ونستطيع تحديد مشاعرنا وربطها منطقياً بعواطفنا، ما يساعدنا على تطوير مستويات أفضل من التفكير في حل المشكلات التي تواجهنا.

4 ـ إن تعليم التفكير الناقد يُعدّ مدخلاً مُبكراً للتقليل من الجنوح الأخلاقي، والتقليل من فرص الجريمة، لأن هذا النوع من التفكير يعدُّ الفرد مَعرفياً لإدراك العدالة والمساواة، والأمن والشفافية، وغيرها من المفاهيم.

5 ـ إن تعليم التفكير الناقد يُكسبُ الطلبة منهجيةً سليمة وموضوعية في دراسة الكثير من المواد، مثل المنطق والأدب، والفن، والتاريخ، حيث يستطيع الفرد تقييمها ودراستها موضوعياً.

6 ـ إن تعليم التفكير الناقد يساعد في صنع القرار الحكيم في الحياة اليومية، والابتعاد عن التطرف والغُلوّ والأحاديةِ في التفكير.

7 ـ يُسهل التفكير الناقد تحصيل الاستفادة القُصوى من التكنولوجيا الحديثة، والأدوات والآلات، ووسائل الاتصال، بسبب المرونةِ والتفتح العقلي.

(1)(العتوم، 2004، ص216).

8 ـ يُطورُ التفكير الناقد تربية وطنية مثالية وحِساً عالياً للتفاعل مع المجتمع وَرُقيّه، وتقَدمه، ويُنَمّي الشعور بالمشاركة السياسية، والتوجه الديمقراطي.

9 ـ يُحسِّن تحصيل الطلبة في مختلف المواد الدراسية.

10 ـ يُشَجع على ممارسة مهارات التفكير، كمهارة حل المشكلة، ومهارة التفكير التباعدي، والتفكير الإبداعي.

11 ـ يشجع على المناقشة، والحوار، وسِعة الأفق، والقُدرة على التواصل، والتفاوض والتحاور بين المدرسين والطلبة.

12 ـ يُساهِمُ في خِلق بيئةٍ صَفية، تتسم بالحوار الهادف، كما يُساهم في خَلقِ أنشطةٍ، وبرامج، قد تُمارَسُ من قِبَلِ الطلبة داخل قاعات الدرس وخارجها.

13 ـ يُحسِّن التفكير الناقد وعي الطلبة وخصوصاً في الجامعات، إذ يجَبُ عليهم أن يتفاعلوا مع القضايا المطروحة على الساحة العالمية، والإقليمية والمحلية، ويكون لديهم القدرة على التعامل مع هذه القضايا بروحيةٍ ناقدة ومعتدلة ومتوازنة.

14 ـ يحُسّن قدرة الفرد على التعلم الذاتي، ويُساعِدهُ على البحث الجاد في الكثير من الأمور والمسائل من دون خوفٍ أو تردد.

15 ـ يُحسِّن قدرة الفرد على فهم الفروق الثقافية بين الحضارات والثقافات الاجتماعية في العالم، كما يُساهِمُ في فهمِ واستيعاب حوار الأديان والمذاهب والثقافات، من الأفراد والشعوب والأمم.

16 ـ يُحسِّن قُدرات العاملين في المجال الطبي، والتمريضي، والهندسي، والمعماري، والصناعي، وفي التجارة، وفي مجالات الحياة المختلفة.

ومن أجل تنمية التفكير الناقد وتعليمه، فقد واكب ذلك تطوراً في حركة قياس هذا النوع من المهارات والقدرات واختبارها، وهنالك العديد من الاختبارات الشائعة للتفكير من أبرزها اختبار (آينس ـ فير) للتفكير الناقد، وكورنال، وكاليفورنيا. وكذلك اختبار واطي ـ وجليسر، وهو الاختبار الأكثر استخداما عَالمياً. وتتضمن هذهِ الاختبارات العديد من الأبعاد، والمهارات التي يتضمنها

تعريف التفكير الناقد والمهارات السابق ذكرها، ويُمكن العودة إلى مراجع هذا الفصل للتعرف على طبيعة هذهِ الاختبارات.

ويُمكن تعليم التفكير الناقد في المدارس والجامعات والمؤسسات التربوية الأخرى، بضوء طرائق متعددّة من أهمها:

أولاً ـ تعليم التفكير الناقد من خلال المنهاج الدراسي المُعتمد، وينادي أصحاب هذا الاتجاه بدمج التفكير الناقد في المنهاج الدراسي، حيث يُركِز التدريسي على تعليم التفكير الناقد من خلال المادة الدراسية.

ثانياً ـ تعليم التفكير الناقد مادة مستقلة عن المنهاج الدراسي. ويشير هذا الاتجاه إلى إمكانية تعليم التفكير الناقد مادة مستقلة خارج المنهاج الدراسي، كونه قدرة أو مهارة عامة، ومن هنا يمكن تعليم التفكير الناقد بوساطة برامج خاصة بهذا النوع من التفكير. وبهذا يمكن تطبيق هذه البرامج خارج القاعات الدراسية، وتهدف هذه البرامج إلى الارتقاء بتفكير الطلبة في كثير من الجوانب التي تتعدى التحصيل الدراسي.

ثالثاً ـ وهناك اتجاه ثالثٌ، يطلقُ عليهِ الاتجاه التوفيقي الذي ينادي بتعليم التفكير الناقد داخل المنهاج الدراسي، ولكن مادة مستقلة مثل غيرهِ من المواد الدراسية ليجمع بين الاتجاه الأول والثاني معاً[(1)].

د ـ التفكير التباعدي (المُتشَعِب) (Thinking Divergent):

وهو ذلك النوع من التفكير الذي يَخرُج بضوئهِ الفرد من دائرة التفكير المقيّد أو المُحدد بطرائق التعليم التحصيلي الكلاسيكية، وغالباً ما نلجأ إلى التفكير التباعدي في حل المشكلات والتعامل مع أحداث الحياة اليومية.

إنّ هذا النوع من التفكير يُوفِرُ الفرصة أمام الفرد لإيجاد حلولٍ ابتكارية جديدة وغير مألوفة للمشكلات، تعتمد في جوهرها على نبذ التقليد ودقة الملاحظة وعدم التقيّد بالمنطق الصارم، ولكن من دون الخروج عن أسس التفكير العلمي السليم. ولتوضيح هذا النوع من التفكير على نحو أدق،

---

(1)(العتوم،2004،ص222).

نطرح هذهِ القصة التي يتداولها علماء نفس التفكير مِمّن يُعولون على هذا النوع من التفكير بالخروج من المشكلات التي يَصعبُ حلها بالطرق التقليدية.

(منذ سنوات خلت، كان هناك فلاح في قريةٍ هنديةٍ صغيرة، مَديناً بمبلغ كبير من النقود لمقرض النقود في القرية، وهو رجلٌ متقدم في العمر ولا يتصف بأي شيء من الوسامة، لكنهُ كان مُعجباً بابنة الفلاح الجميلة. لذا قام هذا الشخص بعَرض صفقةٍ على الفلاح: إنه سيلغي الدين إذا ما تَزوجَ ابنته، صُعِقَ كلٌ من الفلاح وابنته من هذا العَرض، لذا اقترح مُقرِضُ النقود الماكر أن يَدَعوُا القدرَ لحسم الأمر، وذلك بأنه سيضع حصاة سوداء وأخرى بيضاء في كيس النقود، ويجب على الفتاة ابنة الفلاح أن تختار حَصاةً واحدة من الكيس كالآتي:

- إذا ما اختارت الحَصاة السوداء، فسوف تتزوج مُقرِضَ النقود وسوف يُلغى دَينُ والدها.
- إذا ما اختارت الحَصاة البيضاء، فلن تكون مُرغَمة على الزواج، ومع ذلك سوف يُلغى الدَين.
- أما إذا رفضت اختيار حَصاة، فسوف يلقى أبوها في السِجن.

وبينما كانوا يقفون على طَريق مُبلطٍ بالحصى في الحقل الذي يعَملُ فيه الفلاح، انحنى مُقرِضُ النقود ليختار حَصاتين، وعندها لاحظت الفتاة الحاذقة ذات البصر الحاد أنه قد التقط حصاتين سوداوين ووضعهما في الكيس، وطلب من الفتاة أن تختار حصاة من الكيس.

الآن تخيل أنك تقف في هذا الحقل ذلك اليوم: ماذا كنت ستفعل إذا ما كنت مكان الفتاة؟ وإذا ما أردت إسداء النصيحة، ماذا كنت ستقول لها؟. يُظِهرُ تحليل دقيق للموقف ثلاثة احتمالات:

- على الفتاة أن ترفض اختيار حَصاةٍ من الكيس.
- على الفتاة أن تبيّن أن حَصاتين سوداوين في الكيس وتفضح مُقرض النقود وتبيّن غِشَهُ.
- على الفتاة اختيار حصاة سوداء وتضحي بنفسها لإنقاذ والدها من دينه والسجن.

خُذ بعضَ الوقت للتأمل بهذه القصة، يَستخدم الخبراءُ هذه القصة في إفهام الناس، الفرقَ بين التفكير التباعدي والتفكير المنطقي الصارم أو التقاربي (Convergent). إن المُعضلة التي وقعت فيها الفتاة لا يُمِكنُ حَلّها من خلال التفكير التقليدي المنطقي. فكّر أنت بالعواقب التي على الفتاة تحمُلها إذا ما اختارت أياً من الخيارت المنطقية الثلاثة أعلاه. لذا ماذا تُوصِي الفتاة بأن تعمل؟

حَسناً.. **إليك ما فعلته الفتاة**: وَضعت الفتاة يَدَها في كيس النقُود وسَحبت حَصاة، من دون النظَر إليها، تَحسستها وأوقعتها من يدها في الطريق المليء بالحَصى، وفَوراً اختلطت الحصاة بمجموعة الحصى على الأرض، «آه.. يا له من عمل أخرق» قالت الفتاة، واستدركَت:«لا تهتم.. فإذا ما نظرت داخل الكيس للبحث عن الحصاة التي بقيت في الكيس، بالتأكيد سيكون بإمكانك معرفة أي حصاة قد اختارتها»، ولأن الحصاة الباقية بالكيس كانت سوداء، كان عليهم افتراض أنَّ الفتاة قد اختارت الحصاة البيضاء في المقام الأول، ولأن مُقرض النقود أيضاً لا يجرؤ على الاعتراف بعدم نَزاهته وأنه قد غَشّ، فقد قامت الفتاة بتحويل الموقف الذي بدا حله مُستحيلاً إلى موقف ذي فائدة كبيرة لها ولأبيها، ومن دون أن يُسيءَ ظَاهرياً إلى سمعةِ مُقرِضِ النقود أمام أبناء القرية، إنهُ حلٌ ذكيٌ ومُسالِمٌ في الوقت نفسه.

عبرة القصة: إن معظم المشكلات المعقدة لها فعلاً حَلّ، والذي تستطيع الوصول إليه إذا ما وسعت عقلك، فإن لم يُجد المنطق فجرّب التفكير التباعدي..).

بعد التعرف على هذهِ القصةِ والعبرةِ منها، تقعُ المسؤوليةُ على عاتق المهندس المعماري في استنباط جَوهر أساليب التفكير التباعدي ومحاولة التمرين على خلق عددٍ من المشكلات المشابهة وإيجاد الحلول الجديدة وغير المألوفة لها، وخاصةً فيما تحت قبة التصميم المعماري وأبعادهِ الجماليةِ والإبداعية.

4. تفسير التفكير:

تناولنا في الفقرة السابقة أنواع التفكير وركزنا على وجهة النظر المعرفية في هذا الخصوص، وفي الفقرة الحالية سنتناول تفسير التفكير من وجهة نظر مدارس أخرى في علم النفس:

أ - التفكير من وجهة نظر المدرسة السلوكية:

ترى المذاهب السيكولوجية التي سبقت المدرسة السلوكية أن التفكير والشعور هما عمليات عقلية تنتج من حافز قبل أن تظهر على نحو مرئي، وهذه الحوافز تؤدي إلى سلوك ملموس أو ظاهري، وهو في هذه الحالة يمرّ بحالة تريثٍ وتمهلٍ في الدماغ، هي ما يمكن تسميته الإحساس أو الشعور أو التفكير.

وعندما برزت السلوكية افترضت اعتماداً على آراء مؤسسها الأول (واتسن) أن السلوك حينما لايكون آنياً وملموساً فإنه يكون باطناً وقائماً في الوقت نفسه، وليس خامداً. فنحن قد نتكلم استجابة لحافز فقط، وقد نفكر من دون كلام مسموع، عندما نختار الكلمات التي نود التحدث بها، ونختار

كيفية الاستجابة لكلمات المقابل، ومن ثم فما التفكير إلا كلام غير مسموع. وما ينطبق في هذه الحالة ينطبق على كل ظواهر السلوك الأخرى، أي إن التفكير والوعي والشعور والإحساس بالعواطف، ما هي إلا حركات وفعاليات داخلية تحدث في الجهاز العصبي واستجابةً لحافز، وعليه فلا يحق في نظر السلوكية الواتسنية دراسة السلوك عن طريق التأمل والاستبطان، بل يجب أن ندرس السلوك كونه موضوعاً خارجياً خاضعاً لقوانين فسيولوجية وتشريحية. وعلى هذا فإن التفكير عند واتسن Watson، يُعدّ كلاماً كامناً غير ظاهر.

وإجمالاً يمكن القول: إن واتسن يَفترِضُ فيما يتعلق بالتفكير عموماً أنه يجب أن يكون فعلاً حركياً حسياً من نوع ما، وأنه ظاهر ما دام من المعترف به أنّ الأفكار(أفكار المرء) لاتكشفُ عنها في الغالب الحركات المرئية ولا الكلام المسموع، فالتفكير سلوك باطن يُستبدل بفعل صريح وظاهر.

ويُمكِنُ أن نضيف هنا افتراضاً آخر، فالتفكير هو استبدال الأشياء والأفعال الرمزية بأخرى حقيقية ومهمة من غير أن نحصر أنفسنا في الحركات الباطنية كرموز لنا. ويريد واتسن في افتراضه هذا أن يشمل اللغة الحركية إلى جانب اللغة الكلامية، وأن يشمل فيه التحدث باليدين في حالة الصم من الناس، ولا مانع لديه جوهرياً من شمول حركات باطنية أخرى، ما دامت هي تبدو محتملة، لكنه يضعُ ثقته في الغالب في الحركات الباطنية لأعضاء الكلام[1].

ومع تطور النظرية السلوكية وبروز (بافلوف وثورندايك..) وغيرهم من رواد السلوكية الحديثة، نجدُ أنَّ النظرة إلى التفكير لم تختلف في جوهرها عن مبادئ المؤسس الأول لها. فقد كرس بافلوف جهوده لدراسة الفعل المنعكس الشرطي الذي يعدّ الوحدة الوظيفية الخاصة والشكل الرئيس للنشاط العصبي الراقي، واستنتج بافلوف أن الفعل المنعكس الشرطي هو الدعامة التي يستند إليها كل نشاط عصبي راقٍ.

ويُشيرُ بافلوف إلى أن الظاهرة الفسيولوجية المركزية، في العمل المادي للنصفين الكرويين للمخ، هي ما يسمى الفعل المنعكس الشرطي، وهو الارتباط العصبي المؤقت، بين ما يحيط بالكائن من عوامل لا عدد لها، تُؤثِرُ في أجهزة الاستقبال، وأفعالٍ محددةٍ يقوم بها الكائن الحي.

---

(1)(الرحو،2005،ص 189).

إذاً فنظرية بافلوف هي نظرية فسيولوجية في أساسها، وفي فروعها، وحينما أراد بافلوف أن يُبرهن صحة نظريته في غير مجال الفعل المنعكس الشرطي، اتجه نحو بعض المظاهر المرضية للسلوك وخاصة العُصاب، لكن لم يرد في حدود الأدبيات المتوافرة أن يتعدى ذلك إلى دراسة ظواهر نفسية أصيلة مثل اكتساب مهارة أو تعلم طريقة من طرائق التفكير.

وإذا ما انتقلنا إلى العالم ثورندايك ونظريته الترابطية، وجدناه يُعرِّف كل العمليات العقلية بأنها تتألفُ من المَترابطات الفطرية والمكتسبة بين المواقف والاستجابات، ويستبعد بذلك أيَّ دَورٍ للأفكار أو عُنصرٍ للوعي في التعلم، فنظريته تعد التفكير نَوعاً آلياً من السلوك، ولا تملك التعليل لذلك، وليس لديها ما تفعله حيال تلك المناشط الإنسانية مثل المعنى أو الفهم.

إن دور الفهم في نظرية (ثورندايك) ضعيف يكاد ينعدم، ليس لأنه لايمكن البرهنة على وجوده، بل لأنه يحدث نتيجة للعادات المبكرة، وأفضل طريقة للفهم هي أن يكون للمُتَعلم عدد هائل ضخم من الارتباطات يلائم ذلك الفهم الجديد.

ومع تزايد الدراسة والبحث في ميدان علم النفس من جهة، وتقدّم التقنيات الحديثة في القياس من جهة ثانية، وعدم جدوى جهود النماذج النظرية التي خرجت بها السلوكية الحديثة، فقد أدى ذلك إلى ظهور ما يسمى بالسلوكية المعاصرة.

ولعل ما يميز أصحاب السلوكية المعاصرة، هو ذلك الاهتمام المتزايد بتفسير العمليات العقلية وبخاصة التفكير التجريبي، أي تفسير التفكير في إطار نظرية التعلم، إذ يؤكدون أن الكائن العضوي في أيِّ لحظة لديه ثروة من الاستجابات معظمها تكونت أو جرى تَعلُمها نتيجة لتاريخ طويل من التعزيز، وإن حَلَّ المشكلة، ما هو إلا إصدارُ تعزيزٍ واستجابةٍ من مرتبة أدنى من التنظيم الهرمي لعائلة العادة.

وقد يكون (أوسجود) و(برلاين) من أبرز السلوكيين المعاصرين ممن اهتموا بالتفكير، فقد عد (أوسجود) التفكير سلوكاً مُضَمراً (لا يمكن ملاحظته)، كما لا يمكن الوقوف عليه مباشرة، ومع ذلك فإنه يُوجه ويتحكم في الأداء الظاهر الذي يصدر عن المرء ويمكن ملاحظته.

أما (برلاين) فقد اهتم بالتفكير على نحو بارز، وألفّ كتاباً بهذا الخصوص عن (بنية التفكير ووجهته) وهو محاولة تعدّ معاصرة لتناول التفكير في إطار سلوكي، يرى فيهِ (برلاين) أنَّ حلَّ المشكلة حالة خاصة من التفكير الموجّه.

ب ـ التفكير من وجهة نظر مدرسة الجشتالت:

مع تزايد الانتقاد للمدرسة السلوكية، ظهرَ فريق آخر من العلماء بدأ اهتمامه بالعمليات المعرفية (وخاصة العمليات الإدراكية) منطلقين من أنّ التعلم الإنساني في جوهره عبارة عن أنماط مركبة من العمليات العقلية المعرفية، وليس من تكوين الارتباطات بين المثيرات والاستجابات التي تنتهي باستخدام أساليب الحفظ الصم والتكرار من دون اهتمام بمدى فهم المتعلم لما يتعلمه.

تذهب الجشتالت إلى أن التفكير، يَبدأ أولاً باستثارةٍ عن طريق الموقف، وهذا يُنشط حُزمةً من العمليات الإدراكية ذات الطبيعة العصبية النفسية تُؤدي إلى إعادة ترتيب العمليات الإدراكية الأولى وتنظيمها عن طريق التفاعل الديناميكي مع بعضها ومع الآثار الفكرية، وهذا ما يسمى إدراك المشكلة أو صياغة المشكلة ولكن هذه المرحلة لا تزال محدودة برأي الجشتالت، فإدراك المشكلة ليس سوى خطوة نحو الحل، إذ يَتبعُ هذه العمليات العصبية النفسية سلسلة من الأحداث، تُسمى التفكير البحت. ويكون هذا النوع من التفكير عن طريق التفاعل المتبادل لـ:

. العوامل الكامنة في المشكلة.

. الآثار الفكرية.

وتمتد هذه السلسلة ابتداء من المشكلة المدركة أو المرئية وانتهاء بالحل، ومن خلال العمليات الفكرية ينبع الحل، أي من الضغوط الأصلية الموجودة داخل المشكلة المرئية. إذاً هي عملية مستمرة موحدة، ذلك لأنها سلسلة من أحداث تُؤدي من حالةٍ إلى أخرى لنظام ذي تنظيم ذاتي تحت ضغط المدركات إلى الحل[1].

ومن الملاحظ أن نظرية الجشتالت لم تقمْ بأيِّ محاولة لفصل الأحداث والوقائع العصبية عن أحداث الخبرة ووقائعها.

وبإيجاز، يرى الجشتالت أن العملية الفكرية هي عملية موحدة تنتهي بضوئها المشكلة. كذلك، فإن القوانين التي تتحكم في الإدراك هي ذات القوانين التي تَحكمُ التفكير عَدا الأخيرة التي تتميز بحريةٍ أكبر واستقلال تقريبي عن الاستثارة الخارجية.

---

(1) Groome, 2004, PP. 201 - 210.

ويَرى الجشتالتيون أيضاً أن المادة التي تُستخدم في التفكير هي على نحو ضروري جديدة. ويُخالف هذا ما ذهبت إليه النظريات الارتباطية السابقة والمعاصرة للجشتالت، التي تَرى أن مادة التفكير نتيجة الخبرة السابقة قد أُدمِجت وأُدخلت في عملية التفكير كما هي بلا تغيير. وقد تكون التركيبة جديدة، ولكن ما يدخل في هذه التركيبة هو في جوهره قديم، أي إن هذه السيكولوجية الارتباطية في صورتها القديمة أو الأكثر حداثة سلّمت بأن مادة التفكير تتكون من أفكار تخضع في ظهورها وتركيباتها للعمليات الارتباطية.

أما لدى الجشتالت فإن مادة التفكير جَديدةٌ أساساً، لأن التفكير يَحدثُ فقط عندما يتكون جشتالت جديد. وتُؤدي هذه العملية إلى تعديل عميق في خبراتٍ لا تتصل أصلاً بالمشكلة، ولكن يؤدي وضعها في تركيب إلى تكوين جشتالت جديد، أي إننا إذا بَدأنا أصلاً بالخبرات المنفصلة التي تُشبهُ الخبرات السابقة، فإن وضع هذه الخبرات في تركيبة مترابطة في أثناء عملية التفكير سوف يؤدي إلى تعديلها، أي إن الخبرات تتأثر بدرجة كبيرة جداً بالوسط أو السياق الجديد كله، وهذا مغاير لمجرد الاسترجاع، كونه يتضمن حتماً الجدة والحداثة في المادة الفكرية.

ويُعدّ (فريتهيمر) من قادة المدرسة الجشتالتية الذين اهتموا بتطبيق مبادئها في الميدان التربوي من خلال اقتراح بعض الطرائق التي تُساعِدُ المعلمين على زيادة الاهتمام بالفهم والتعلم الاستبصاري، وقد ضمن هذه المقترحات في كتابه الشهير (التفكير الإنتاجي)، وفيه اختار مادة الهندسة كونها من أنسب المواد الدراسية لتطبيق كل المبادئ المقترحة عليها(1).

المحور الثاني: إيصال الأفكار (اللغة) (Language):

1. تعاريف اللغة:

يُعدّ استخدام اللغة أكثر ما يميز الإنسان، كونه كائناً معرفياً، من الكائنات الحية الأخرى، إذ إن نظام اللغة الإنساني، يختلف بدرجات كبيرة جداً عن أي نظام اتصال للكائنات الحية الأخرى، وهذا ما دفع أرسطو لأن يَصِفَ الإنسان بأنه حيوان ناطق. ومع النجاح الذي تحقق في تعليم القردة نطق بعض الكلمات أو فهم الإشارات والرموز، إلا أنه ليس هناك مؤشرات على أن أياً من الكائنات الحية قادرة على ممارسة اللغة البشرية من حيث إنتاجها أو فهمها. ومن الناحية الفسيولوجية وجدَ العلماءُ

---

(1)(الرحو، 2005، ص195).

أنَّ تركيب الأوتار الصوتية عند الإنسان، هـو تركيـب فريـد مـن نوعـه ولا يتـوافر عنـد الحيوانـات الأخرى، حتى المتطورة منها كالقردة، كذلك الإشارات الحركية الجسمية أو التعبيرات الوجهية. بينما تُعدّ لغة الإنسان نظاماً متكاملاً يتميز بالتفاعل بين عوامل البيئة والعوامل البيولوجيـة، إذ إن عوامـل التنشئة والتربية البيئية، والتركيب الفسيولوجي لجهاز النطق، وعوامل الوراثة جميعهـا، تعـدّ عوامـل مؤثرة في تطور اللغة واكتسابها، أو عوامل مسببة أو مـساعدة لحـدوث اضـطرابات اللغـة وصـعاب النطق المختلفة التي يعانيها بعض الناس.

وتُعدُّ اللغةُ أساس النظام الاجتماعي للإنسان وجوهرهِ، ومن دونها تفتقد المجتمعـات القـوانين التي تحكم المنظومات الأخلاقية والثقافية والحضارية، فتتعطل أهم وسائل الاتصال بين البشر.

ويُعدّ الاهتمام باللغة ظاهرة مشتركة بين علم النفس وعلم اللغة (**linguistic**)، ولذلك فقد برز خلال الدراسات الحديثة مـا عـرف بعلـم الـنفس اللغـوي (**Psycholinguistic**)، وأكـدَ أندرسـون (**Anderson,1995**)، أن علماء اللغة يركزون على جانبين من اللغة، هما إنتاجية اللغة (**Productivity**) من حيث القدرة على تحرير الأصوات، وقابليـة اللغـة (**Regularity**) مـن حيـث القـدرة عـلى نطـق الأصوات وفق قواعد محددة. أما علم النفس اللغوي فيهتم بمعالجة قضايا تركيـب اللغـة واكتـسابها وتطورها وفهمها وإيصالها.

وتتعددّ تعاريف اللغة بتعدد اهتمامات الباحثين والدارسين، وتعددّ العلوم التي اهتمـت باللغـة مثل علوم اللغة والدين والفلسفة والاجتماع والتربية وعلم النفس وغيرهـا. فعـالِم اللغـة يتُوقـع منـه التركيز على قواعد اللغة، بينما عالم الاجتماع يتوقع منه التركيز على الجانب الاجتماعي في اللغـة كونهـا وظيفة تفاعلية، وعلماء النفس والتربية يُركزون على اكتساب اللغة وتطورها على نحـو خـاص. وقـد عرفها (ديوي) بأنها أداة اتصال وتعبير تحتوي على عدد من الكلمات، بينها علاقـات تركيبيـة تـساعد على نقل الثقافة والحضارة عبر الأجيال، بينما عرفها براون (**Brown**) بأنهـا نظـام مـن الرمـوز يُمكّـنُ الإنسان من إصدار الرسائل وفهم رسـائل الآخـرين، كـذلك يَعرّفهـا مـولر (**Muller**) بأنهـا رمـوز صوتية مقطعية تُعبِرُ عن الفكر، أما ستيرنبرغ (**Sternberg 2003**،) فقد عرّفها بأنهـا اسـتخدام مـنظم للكلمات من أجل تحقيق الاتصال بين الناس.

وتَختلفُ اللغةُ عن الرمز، إذ إن الرمز نوعٌ من الإشارات الحركية أو الصوتية المعقدة والمتعـارف عليها بين مجموعة من الأفراد، مثل التثاؤب والضحك وإشارات اليد والأصـابع وغيرهـا. والرمـوز

لا تَرقى إلى مستوى اللغة نَظراً إلى تعقيد تركيب اللغة ووظائفها وآليات فهمها المعقـدة، كـذلك فـإن الحيوانات قد تكون قادرة على استخدام الرمـوز، ولكنهـا غـير قـادرة عـلى اسـتخدام اللغـة بعكـس الإنسان القادر على استخدام اللغة فهماً وإنتاجاً.

2. أصل اللغة:

لقد توافر العديد من وجهات النظر عن أصل اللغة، فمن العلماء من يَرى أن اللغة اصطلاحية بين أفراد المجتمع اللغوي حتى يحل مشكلاته، عندما أخفق في الاعتماد على نظام الإشارات والرموز التي لم تنجح في جميع المواقف والظروف، وخصوصاً في أثناء الظُلمة، لذلك اصطنع الإنسان بعض الأصوات البدائية للاتصال بين الأفراد. وهُناك وِجهةُ نظر ثانية أكدت أنّ اللغةَ نمطٌ من التقليد والمحاكاة لأصوات الطبيعة، حيث حاول الإنسان تقليد أصوات الحيوانات ومساقط المياه والتعبيرات الانفعالية على شكل أصوات تحولت لاحقاً إلى كلمات وجُملٍ في مرحلة متقدمة من تَطور اللغة. أما وجهة النظر الثالثة في أصل اللغة فَتَستمدُ وحيها من المفهوم الديني حيث تفترض أن اللغة إلهامٌ إلهي من الله تعالى إلى سيدنا آدم عليه السلام لقوله تعالى: ﴿ وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا ﴾.

3. خصائص اللغة:

في ضوء مفهوم اللغة وتعاريفها السابقة، تَتَعَدد خصائص اللغة تبعاً للنظريات والتخصصـات التي تناولت اللغة، ويمكن إيجاز أهم الخصائص التي أجمع عليها العلماء بالنقاط الآتية[1]:

أ ـ اللغة من أهم وسائل الاتصال بين الناس.

ب ـ اللغة تنقسم إلى نوعين، لغة استقبالية وتتطلب السمع والفهم، وأخـرى تعبيريـة، تتطلـب إنتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة وفق قواعد تركيب اللغة وصياغتها.

ج ـ اللغةُ لها معان محددةٍ وواضحة في المجتمع الذي تَنتمي إليه اللغة.

د ـ اللغةُ تعبير عن خبرات الإنسان وتجاربه ومعارفه.

هـ ـ اللغةُ تتأثر بعوامل الوراثة وسلامة أجهزة النطق.

---

(1)(العتوم، 2004، ص261).

و ـ اللغةُ تتأثر بالمجتمع والبيئة التي يعيش فيها الفرد، فبَعضُ القبائل العربية لديها أكثر من (20) كلمة تُدل على الجَمَل، والاسكيمو لديهم (120) كلمة للثلج.

ز ـ اللغةُ تُعبّرُ عن قوة التماسك بين أبناء الأمة وأحد مقوماتها.

ح ـ اللغةُ وسيلة التواصل بين الأجيال ونقل التراث الثقافي والحضاري عبر الزمن.

ط ـ اللغةُ تحمل ضمنياً معلومات ومعاني عن الزمان والمكان.

ي ـ اللغةُ لها معانٍ رَمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة.

ك ـ اللغةُ مُركّبة لأنها تنطلق من الحرف إلى الكلمة ثم الجملة.

ل ـ اللغةُ محكومة بقواعد وقوانين تَفرضُها قَواعدُ اللغة في المجتمع الذي تنتمي إليه.

م ـ اللغةُ قابلة للتغير والتطور، بل يشير بعضهم إلى أنها تميل نحو التبسيط مع مرور الزمن.

4 . وظائف اللغة:

يتمكن معظم الناس من تحديد وظائف اللغة، لأنها شيء ليس بغريب على أحد، ولأننا فعلياً نستخدم اللغة لتحقيق أهدافٍ وغايات عديدة يومياً. ويجب أن لا نَغفل أن اللغة ليست وسيلة الاتصال الوحيدة بين الناس، حيث إنَّ هنالك الإشارات والرموز اللفظية والحركية وغير اللفظية مثل تعبيرات الوجه وإيماءات الجسم والرأس واليدين والعينين والابتسامة والضحك والدموع والالتقاء البصري وغيرها، وقد أجمعَ عددٌ من الباحثين على مجموعة من الوظائف التي يمكن تحديدها للّغة وهي[1]:

أ . الوظيفة النفعية: تُوفِرُ اللغة وسيلة تُساعد الفرد في التعبير عن حاجاته ورغباته.

ب . الوظيفة التنظيمية: اللغةُ وسيلة لتنظيم علاقة الفرد بالآخرين والمجتمع من خلال الطلب والأمر والإذعان. واللغةُ لها وظيفة الفعل عندما تطلب معروفاً من صديقك أو تُقدم أمراً لأحد موظفيك فيتحول الطلب أو الأمر إلى فعل محدد.

---

(1)(المصدر السابق،ص204 ـ 205).

ج . **الوظيفة الاتصالية**: وتتمثل اللغةُ كونها أهم وسائل الاتصال بين البشر بجانب وسائل الاتصال الأخرى كالرموز والإشارات واللغة غير اللفظية.

د . **الوظيفة التفاعلية الاجتماعية**: اللغةُ وسيلة التفاعل الاجتماعي بين الفرد والفرد، والفرد والمجتمع في مواقف التفاعل الاجتماعي، مثل الأفراح والمناسبات الاجتماعية المختلفة.

هـ . **الوظيفة الشخصية والوجدانية**: يُعبرّ الفرد من خلال اللغة عن اتجاهاته وقيمه ومعتقداته ورغباته وانفعالاته، وهي بذلك تسمح للفرد بأن يكوّن هويته الشخصية نتيجة التغذية الراجعة من هذا التعبير، إذ يتاح للفرد أن يُعبرّ عن وجهة نظرِه، ويستقبل وجهات نظر الآخرين.

و . **الوظيفة الاستكشافية التعليمية**: تُستخدم اللغة وَسيلة لاستكشاف البيئة المحيطة بالفرد واستقبال ما يريد من المعلومات، فيتعلم ما يُريد ويُهمل ما لا يريد.

ز . **الوظيفة التفعيلية**: تُزود اللغة الفرد بقابلية استخدامها لأغراض الترفيه والغناء وصياغة الشعر والنثر وإطلاق النكت، فاللغةُ إبداعية وتسمح باستخدام الخيال للتعبير عنها والاستفادة منها كيف يشاء الفرد.

ح . **الوظيفة الإخبارية**: لّلغة وظيفة إخبارية يستطيع الفرد من خلالها نقل ما يريد من معلومات إلى أصدقائه أو مجتمعه أو إلى العالم أجمع، وخصوصاً مع توافر وسائل الاتصال وخدماته ومواقع الأنترنيت في أيامنا الحاضرة.

ط . **الوظيفة الرمزية**: تسمح اللغة باستخدامها بطريقة رمزية للدلالة على الأشياء والمفاهيم المجردة في البيئة الاجتماعية التي نعيش فيها، ولكل لغة ومجتمع رُموز اصطلاحية تُفهم في نسق المجتمع نفسه فقط ويَتعلمها الفرد كما يتعلم الكلمات والحروف والجمل.

ويُمكن أن نُضيف وظيفة أخرى للّغة وهي: الوظيفة المفاهيمية، إذ تسمح اللغة الفنية أو التقنية لِعلم من العلوم باستخدام مفاهيمها ومصطلحاتها لمصلحة علمٍ آخرَ بهدف تعميق الفهم والاستيعاب وتوظيف هذهِ المفاهيم والمصطلحات في المادّة العلمية والمفاهيمية للعلم الجديد. ويَظهرُ هذا واضحاً في استخدام اللغة السيكولوجية في العمارة حيث يجري توظيف مصطلحات ومفاهيم علم النفس المعرفي، مثل الإحساس، والإدراك، والتفكير، والذاكرة، والإيهام وغيرها، وجعلها قاعدة

أساسية لفهمٍ أعمق في خلفية المهندس المعماري وتفكيرهِ ومن ثم استخدامها لأغراض التصميم المعماري ودراسات الجمال والبيئة والإدراك في العمارة.

5. اكتساب اللغة:

يُعدّ موضوع اكتساب اللغة (Language acquisition) من أكثر مواضيع اللغة إثارة لاهتمامات علماء النفس اللغوي إذ دار حوار كبير عن الطرائق التي يكتسب فيها الأطفال المفردات والتراكيب اللغوية منذ السنوات الأولى من أعمارهم، ويبدأ الطفل بتعلم الكلمات منذ السنة الأولى ليتعلم بعدها الجمل والتراكيب اللغوية على نحو مقبول من عمر 4 ـ 5 سنوات من العمر. ويؤكِد ستيرنبرغ (Sternberg,2003) أن قابلية الإنسان لاكتساب اللغة هي قابلية نفسية واجتماعية ذات طابع فطري، مُستبعداً أي استعدادات بيولوجية في اكتساب اللغة.

وقد ظهرت العديد من النظريات التي تُفسر اكتساب اللّغة، وكان من أبرزها السلوكية والفطرية والمعرفية، وفيما يأتي توضيحٌ موجز لهذهِ النظريات[1]:

أ ـ النظريات السلوكية:

وتشمل تفسير نظريات الإشراط الكلاسيكي والإجرائي ونظرية التعلم الاجتماعي من خلال المحاكاة والتقليد.

أولاً: نظريات الإشراط:

يعتقد أصحاب هذه النظريات أن اكتساب اللغة لايختلف عن تعلم أي أسلوب آخر، حيث إن الطفل يُحدِثُ أصواتاً عشوائية من خلال المناغاة والسجع، وتُقدم الأسرة المعززات الضرورية لهذه الاستجابات من خلال الابتسام والحنان وتكرار ما ينطقه الطفل، ما يعمل على تقويتها وتثبيتها وتعديلها للتحول إلى مفردات واضحة لها دلالاتها اللغوية. ولذلك فإن تعلم اللغة يخضع لمبادئ التعلم من الثواب والعقاب ما يعني التحكم في احتمالية تكرارها في المستقبل أو انطفائها.

ويَرى بافلوف صاحب نظرية الإشراط الكلاسيكي في التعلم أن الكلمات يمكن أن تصبح مثيرات شرطية تقترن برؤية الأشياء أو سماعها أو شمها أو تذوقها أو لمسها. فعلى سبيل المثال إذا لمس

---

(1)(العتوم، 2004، ص262 ـ 265)

الطفل جسماً ساخناً (مثير غير شرطي) فإنه يؤدي إلى سحب اليد (استجابة غير شرطية) لتجنب الألم. وإن سماع الأم تصرخُ بكلمة ساخن (مثير شرطي) قد يقترن حدوثه مع لمس الجسم الساخن، ما يعني أنه إذا سمع كلمة ساخن في المستقبل فإنه سوف يسحب يده ما يشير إلى تعلم معنى كلمة ساخن. كما يمكن الطفل نُطق بعض الكلمات وفق نظرية الإشراط الكلاسيكي من خلال اقتران بعض الكلمات أو المقاطع الأولية مع سلوك غير شرطي يؤدي في وضعه الطبيعي إلى نتيجة إيجابية تبعث على السرور أو ابتهاج الآخرين، ما يعني أن تكرار نطق هذه الكلمة يُؤدي إلى الحصول على الشعور بالارتياح والسرور.

ويَرى سكنر صاحب نظرية الإشراط الإجرائي في التعلم أن الاستجابات التي تُعَـزَز، تزداد قوة، أي إنه بالتعزيز يجري تشكيل جميع أنواع السلوك بما في ذلك اكتساب اللغة، ويؤكد سكنر أن الأطفال يُخرجون وحدات صوتية أساسية مثل الفونيمات والمقاطع الصوتية التي يمكن تعزيزها انتقائياً، ما يعطي الطفل فرصة جمع هذه المقاطع الصوتية غير المنظمة في نظام لغوي مُتَعَلم وجديد، وبها يُشكل تدريجياً لغةً واضحة ومفهومة. وعلى سبيل المثال يُكرِرُ كل الأطفال الفونيم ما.. ما.. ما..ما، وبذلك فإن الأم عندما تسمع ذلك فإنها تتوقف وتبتسم لطفلها وتحضنه وتُردد معه نُطق الكلمة بالأسلوب الصحيح. ومع تكرار محاولات الطفل وتوفر ردود فعل الأم، يُقوي تعزيز الأم نطق الطفل، ما يُهيئ الفرصة لتكرار استجابة الطفل بالاتجاه الصحيح نحو كلمة ماما. كما يتعلم الطفل أن يُوجّه هذه الكلمة للأم فقط بعد فترة من الزمن من خلال التمييز، لأنه سوف يكتشف أن الأم هي الوحيدة التي تستجيب وتُعزز نُطق هذه الكلمة.

يُوجّه العديد من علماء النفس النقد إلى نظريات الإشراط في تفسيرها لاكتساب اللغة، إذ يعتقد الكثير منهم أن اللغة قد تكون ناجحة في تفسير اكتساب الكثير من المفردات اللغوية لكنها غير ناجحة في تفسير اكتساب الجمل والتراكيب المعقدة. كما يضمن اكتساب اللغة أكثر من مجرد ربط اللفظ بالمدلول أو المواقف لأن ذلك لايفسر ترتيب المفردات وتركيبها، كما لاتُفسر النظرية، الإبداع والابتكار في استخدام اللغة، كما يشير بعضهم إلى أن نظريات الإشراط لاتفسر تعلم التراكيب والمفردات اللغوية المركبة والمعقدة في ضوء أن الأسرة والمعلمين لايعززون أو ينتبهون إلى كل الألفاظ التي تصدر عن الطفل، لابل غالبيتهم لايصححون الأخطاء التي تصدر عن الأطفال ما يثير التساؤل عن كيفية تعلم الجُمل والتراكيب الإبداعية التي يصعب على الأهل أحياناً تفسير مصدر تعلمها.

ثانياً: نظرية المحاكاة والتقليد:

يؤكد آلبرت بندورا أن الأطفال يبدؤون بمحاكاة الكبار منذ عمر السنة الأولى في الكثير من السلوكيات بما في ذلك اللغة، وتؤكد هذه النظرية أن الأطفال يتعلمون اللغة من خلال تقليد الكبار والاستماع إلى حديثهم وحواراتهم المستمرة، إذ إن الاستماع يَعني القدرة على التخزين ما يتيح للأطفال فرصة التذكر ومحاولة نمذجة ما يقوله الكبار، وخصوصاً إذا ما توافرت الدافعية والرغبة في التقليد من خلال توافر مُعززات التقليد من الآخرين. وهناك جَدلٌ كبير بين العلماء في مقدار ما يتعلمه الطفل من خلال النمذجة، إلا أن الدلائل تُشير إلى أن الأطفال يكررون الكثير من الكلمات التي يسمعونها من برامج الأطفال الكرتونية وغيرها أو من قبل أفراد الأسرة.

وتَتحدثُ الدراسات عن إمكانية تعليم الأسرة الجُمل المبكرة، حيث يميل بعض الأطفال إلى تقليد جملِ الكبار بصور مختصرة، وإذا ما توافر التعزيز للأطفال مع تصحيح الجمل الناقصة، فقد تجري تهيئة الفرصة لتقليد الجمل كاملة. ويتأثرُ التقليد اللغوي بطبيعة العلاقة التي تربط الطفل بالآخرين، فقد تكون العلاقة الخاصة بالأب أو المعلم مُسوغاً لنمذجة سلوكياتهم، ومن ثم تقليد جُملهم ومفرداتهم أكثر من غيرهم من الناس. وهذا ما يفسر سبب تأثر الأطفال بالبرامج الكرتونية وألعاب الفيديو والكومبيوتر في هذه الأيام، حيث تجدهم يُقلدون جُملَ البطل ومفرداته المختلفة وبدرجة عالية من الدافعية.

وينتقد بعضهم نظرية تعلم اللغة بالتقليد والمحاكاة بسبب عدم قدرتها على تفسير تعلم جميع أشكال الجمل بتراكيبها اللغوية السليمة، واكتساب الأطفال للكثير من الجمل الجديدة الخاصة بهم، كما لا يرتبط الكثير من التعابير اللغوية بالنماذج اللغوية المتوافرة لدى الطفل. كذلك فإن فكرة توفر النماذج اللغوية أو غيرها لا تضمن ضرورة حدوث تعلم بالتقليد، لأن من شروط التعلم بالتقليد القدرة على الاحتفاظ بالنموذج وتذكره بحرية تامة من الطفل، وتُوفر الرغبة الذاتية للطفل بالمحاكاة لمن يشاء من الكبار.

ب ـ النظريات الفطرية:

انتقدت العديد من النظريات الفطرية مثل نظرية تحليل المعلومات والنظرية التحويلية، والنظرية التوليدية والتي يُعدّ تشومسكي (Chomsky) من أكبر روادها، النظريات السلوكية في اكتساب اللغة من حيث تفسيراتها البدائية والبسيطة، من حيثُ إن الآباء لا يعملون دائماً على

تصحيح أخطاء الأطفال أو تعزيز محاولاتهم اللغوية، حيث إن لغة الكبار التي يسمعها الأطفال مليئة بالأخطاء اللغوية التي تُعيق التعلم من خلال المبادئ السلوكية، ويَرى تشومسكي أن لغة الأطفال ليست انعكاساً لما يسمعونه في محيطهم البيئي.

ويَرى أصحاب هذا الاتجاه أن اللغة قدرة فطرية يشترك بها جميع أفراد الجنس البشري وتكون مرتبطة بالعوامل البيولوجية، وطبيعة عمل النصف الأيسر من المخ. كما يرى أصحاب هذا الاتجاه أن جميع الأطفال بغض النظر عن ذكائهم أو مدى تشوه الخبرات البيئية من حولهم قادرون على تعلم اللغة وفق عدد من الخصائص البيولوجية الوراثية التي تجعلهم يكتسبونها تلقائياً، ولذلك يعدّ السجع والمناغاة وترديدات الأطفال انعكاساً لهذه القدرات الفطرية البيولوجية.

ويؤكد أنصار النظريات الفطرية أن وجود القوى الفطرية لا يعني ولادة الأطفال بلغة ما، وإنما ولادة الأطفال بتراكيب ومخططات لغوية، تُوضَع قيد الاستخدام عندما يصل الطفل إلى مرحلة عمرية، تسمح له بتحليل اللغة التي يسمعها من بيئته ويتخذ القرارات الملائمة بشأنها. وهذا ما يُفسر قدرة الأطفال على تعلم قواعد لغوية بالغة التعقيد بسرعة هائلة عن طريق تحليل البيانات اللغوية المتوافرة، وتكوين فرضيات عن كيفية بناء التركيبات والصياغات اللغوية. كما أكدت النظرية وجود عموميات مشتركة في التركيبات اللغوية تشترك فيها كل اللغات مثل تركيب الجمل من فعل وفاعل أو مبتدأ وخبر، ولكن الطفل قد يُخطئ في قواعد اللغة الضمنية فيجمع كلمة «امرأة» مثلاً على «مرات» وكلمة«رجل» على «رَجلات»، كما أكد تشومسكي أن وجود عموميات اللغة العالمية تَحدّ من خصائص اللغة الطبيعية، إلا أن الأطفال لا يزالون قادرين على تعلم اللغة الطبيعية بسبب القدرات الفطرية التي يمتلكونها، وقد لا يكونون قادرين من الناحية النظرية على تعلم لغات أخرى.

وتُنتقد النظريات الفطرية بأنها تُزودنا بمعلومات نظرية عن وجود تراكيب ومخططات وراثية أو فطرية، لايمكن إثباتها أو التأكد من مِصداقِيتها مع أنها نجحت في الرد على انتقادات الاتجاه السلوكي فيما يتعلق بتعلم الجمل والتراكيب المعقدة باستقلالية تامة عما يحدث أو يُقدم في بيئة الطفل.

ج- النظرية المعرفية:

تُؤكِدُ هذه النظرية أنَّ اكتساب اللغة يحدث نتيجة تفاعل الطفل مع بيئتـهِ في إطار القدرة على معالجة المعلومات معرفياً وفي ضوء نمو الفرد المعرفي، ويُؤكِدُ بياجيه رائد هذا الاتجاه أن الاتجاه

السلوكي والاتجاه الفطري لم يُوفَقَا في تفسير اكتساب اللغة، حيث إن اكتساب اللغة عملية إبداعية تسمح بظهور التراكيب اللغوية إذا كانت ضمن الأساس المعرفي للفرد، فقبل أن يستطيع الطفل إجراء عملية المقارنة بين الأشياء، يجب على الطفل أن يتعلم مفاهيم الحجم والوزن والتصنيف وفق بنائه المعرفي الذي حدد نُموُه في أربع مراحل معرفية وهي الحس، حركية، وما قبل العمليات، والتفكير المادي، والتفكير المجرد(1).

ويتحدث «بياجيه» عن وجود تركيبات لغوية بنائية مُتعلّمة تُساعد الفرد على التعامل مع الرموز والمفردات اللغوية التي تُعبِرُ عن مفاهيم تَنشأ من تفاعل الطفل مع بيئته منذ المرحلة الأولى وهي المرحلة الحس ـ حركية. وهو بذلك يركز على دور البيئة ودور العمليات المعرفية في تنمية البناء المعرفي باستقلالية عن القوى الفطرية أو الوراثية.

6. فهم اللغة:

ولأن اللغة وسيلة اتصال وتخاطب بين البشر، إذاً لابد من الاهتمام بالقارئ والمُستمع في آن، وينطوي فهم اللغة (Language comprehension) على الاهتمام بقدرات الاستماع والقراءة على السواء، حتى يفهم الشخص ما يسمعه أو يقرؤهُ.

وفهم اللغة يعني أنَّ القارئ أو المستمع يستطيعُ أن يحقق الأهداف المرجوة من النص كما أرادها صاحب النص الأصلي، وبعبارةٍ أخرى فهي العمليات العقلية التي يَسعى الفردُ من خلالها إلى استيعاب النص من خلال ترميزه وتخزينه، بعدّ أن مستويات الفهم متباينة من فرد إلى آخر بفعل الفروق الفردية.

ويؤكد الحمداني (1982م) أن الشخص المُدرك يستخلص معنى الجملة من معاني المفردات وترتيبها، والتنغيم، واستخدام علامات الترقيم، فإذا قال أحدهم«زار أحمد محمد» فإن هذا الترتيب له معنى مختلف عن الجملة«محمد زار علياً». والجملة الخبرية «ذهب علي» تختلف في المعنى عن الجملة الاستفهامية«ذهب علي؟» والفهم يجري بطريقة تدريجية، حيث إن المعنى لايُستخلص إلا بعد سماع المثير كاملاً، لكن السامع أو القارئ يَبدأ بإعطاء المعاني من أجزاء النص ليتطور هذا الفهم تدريجياً إما بتأكيده وإما تغيّيِره إلى مَعنىً آخر، وهذا ما عرف بقانون الإغلاق في الإدراك، كما يعني التدرج في

(1)Groome, 1999, P. 220.

فهم اللغة أن الفهم الصحيح لبداية النص يُساعِدُ على فهم ما تبقى منه وأن صعوبة الفهم في بداية النص تعني صعوبة فهم ما تبقى منه، ومثال ذلك فإن السامع إذا سَمِعَ كلمة ذهب كفعل فإنه يتوقع سماع كلمة تدل على الفاعل وليس شيءٌ آخر، أو عندما يسمع اسم مبتدأ«خالد» فإنه يَتوقع سماع الخبر الذي يدل على المبتدأ.

يُمارس القارئ أو السامع القدرة على تحقيق الفهم الضمني للّغة من خلال تركيب الجمل والكلمات، فعندما تقول: «أعطني التفاحة» فإن الـ التعريف تعني أن هنالك تفاحةً واحدة، بينما إذا قلت أعطني تفاحة، فإن ذلك يعني وجود أكثر من تفاحة واحدة. كذلك فإن صيغة الفعل إذا كانت ماضياً أو حاضراً أو أمراً فإنها تُعطي فهمها لزمن حدوث الظاهرة، فالفعل الماضي« ذَهَبَ» يعني أن الظاهرة حدثت وانتهت، والفعلُ الحاضرُ «يَذهبُ» يَعني أن الظاهرة حَدثت وما زالت قائمة، بينما فعل الأمر «اذهب»، يَعني أن الظاهرة لم تحدثْ بعد.

أما العلاقة بين فهم المسموع وفهم المقروء فلاشَكَّ في أن هناك قدرات وخصائص بيئية تتطلبها كلٌ من القدرة على فهم المسموع أو المقروء. كما تُشير العديد من الدراسات إلى أن فهم الفرد للمادة المسموعة لايختلف عن فهم المادة المقروءة إلا في حالة تباين أسلوب القراءة من حيث السرعة والدقة والوضوح. ويَميلُ بعضهم إلى ترجيح كفة الفهم للمادة المسموعة (الإدراك السمعي) أكثر من المادة المقروءة (الإدراك البصري)، وخصوصاً في مرحلة الُرشد، لأن الإدراك السمعي يستطيع التعامل مع كم أكبر من المعلومات، خلال معالجة المعلومات.

ويشير أندرسون إلى أن فَهم اللُغة يعتمد على ثلاث مراحل أساسية، هي:

أ ـ **مرحلة الإدراك:** إدراك النص كما جرى ترميزه أصلاً من خلال ممارسة عمليات الإدراك وفق نظام معالجة المعلومات في الذاكرة القصيرة كما جرت الإشارة إليه سابقاً، وقد يكون هذا الإدراك حرفياً للنص من خلال فهم معانيه المباشرة، أو يكون ضمنياً أي مُراعياً للمعاني غير المباشرة للنص.

ب ـ **مرحلة التمثيل:** تمثيل معاني الكلمات والجمل الواردة في النص المسموع أو المقروء وتخزينها أو وضعها في حالة الاستعداد للاستجابة.

ج ـ**مرحلة الاستجابة:** استخدام المعاني التي جرى تمثيلها في حالة أن النص يتطلب الإجابة عن سؤال وُجِّه للسامع أو اتباع تعليمات معينة خلال أداء مهمة معينة للدلالة على الفهم.

7. علاقة اللغة بالتفكير:

ناقش العلماء موضوع علاقة اللغة بالتفكير من خلال التساؤلات التي طُرِحت عن أثر تركيب اللغة في المعرفة، وقد دَارَ جدلٌ كبير بين العلماء في شكل هذه العلاقة، إذ أكد بعضهم أن اللغة ناتجة من التفكير، بينما أشار بعضهم الآخر إلى أن التفكير ناتج من اللغة، أو بلغة أخرى: هل يفكر الأطفال أولاً ثم يتعلمون اللغة أم يتعلمون اللغة أولاً ثم يفكرون، ويُمكِن تلخيص هذا الجدل بثلاث وجهات نظر، هي[1]:

أ. **اللغة والفكر شيء واحد**: يشير واتسون (Watson) من رواد المدرسة السلوكية إلى أن التفكير هو اللغة، أي إنه لا فرق بينهما، إذ إن التفكير عبارة عن تناول الكلمات في الذهن كونه حديثاً داخلياً ضمنياً من دون الأصوات، وإن اللغة قد تكون خارجية مثل الكلمات والأصوات أو داخلية مثل التفكير. ويُؤكد العلماءُ أنَّ اللغة والتفكير يرتبطان بالعمليات الأساسية نفسها، إذ إن القدرة على التجريد والتصور مطلوبة في استخدام اللغة والتفكير في مستوياتها العليا. ويؤيدُ وجهة النظر هذه كانت (Kant) الذي نظرَ إلى أنَّ التفكير هو الكلام مع النفس إذ يُصاحب التفكير حركات في اللسان والحنجرة وبؤبؤ العين والأطراف، كما تتحرك العين في أثناء أحلام النوم.

ب. **التفكير يسبق اللغة**: يُؤكدُ بياجيه أنَّ التفكير يَسبقُ اللغة إذ ينمو تفكير الطفل أولاً خلال تفاعله مع بيئته ثم يتبعه الارتقاء اللغوي، وبذلك فإنه ليس هناك لغةٌ من دون تفكير. لقد مارس الإنسان الأول التفكير والإحساس بالألم والفرح من دون توافر اللغة، ثم تعلم هذا الإنسان البدائي اللغّة في مراحل متأخِرة. كما يُشير بياجيه إلى أن اللغة ليست ضرورية للنمو المعرفي أو لنِمو الذكاء في المرحلة الحس، حركية، فالأطفال في هذه المرحلة لديهم أفكار عن الأشياء من خلال التفاعل مع البيئة والناس قبل أن يتعلموا نُطق الأسماء وتحقيق الارتقاء اللغوي. ويؤكد هذا الاتجاه فيجوتسكي (Vygotsky)حين يفصل بين التفكير واللغة، ويرى أن تدفق التفكير لا يصاحبه ظُهور متزامن للّغة ولا توافق بين أجهزة التفكير وأجهزة اللغة. كما أكد تشومسكي هذه الفكرة حيث أشار إلى أن الكلمات التي يُصدرها الطفل ليست كلمات مكررة أو معادة، بل هي دليل على وجود المعرفة قبل اللغة، لأن الطفل يُولَدُ وهو مزود بِبُنى معرفية قبل ظهور الكفاءة اللغوية.

ولتوضيح العلاقة بين اللغة والتفكير، فقد اقترح أصحاب هذا الاتجاه أن اللغة والتفكير يتلاقيان ويتباعدان في نموهما بحسب العوامل الآتية:

---

(1) (العتوم،2004،ص212).

أولاً ـ للتفكير واللغة أصولٌ مختلفة.

ثانياً ـ يسير اتجاه نمو اللغة والتفكير في خطوط مختلفة حتى مرحلة معينة من العمر.

ثالثاً ـ عند دخول مرحلة ما قبل العمليات تتلاقى خطوط التفكير واللغة حيث يصبح التفكير لغوياً واللغةُ تفكيراً.

ج . **التفكير أساس عملية اللغة:** لقد أكد أرسطو قبل نحو **2500** سنة أن فئات التفكير تُحدّد فئات اللغة بدليل أن الإنسان يستطيع أن ينشغل في التفكير في مشكلة رياضية من دون استخدام اللغة، وأنَّ الحيوانات تستطيعُ أن تُمارس الكثير من العمليات التفكيرية المعقدة من دون استخدام اللغة. لذلك فإن أصحاب هذا الاتجاه يرون أن التفكير يسبق اللغة، ولكن اللغة هي أداة التفكير وطريقة نقل الأفكار وإيصالها،وأن هنالك ارتباطاً كبيراً بين نمو اللغة ونمو التفكير. إذ إن المعاني التي تُمثلها الكلمات تُشكل المادة الخام التي يستخدمها الفرد في عملية التفكير، لذلك لا يمكن الشخص الأصم أنْ يَرقى بتفكيره إلى المستوى المتقدم من التفكير، نظراً إلى التباطؤ في نموه اللغوي. كما أنَّ تفكير الطفل مرتبطٌ بالتعبيرات الصوتية التي يجد صعوبة في الابتعاد عنها، حيث ترى الطفل يحدث نفسه عندما يحاول فهم تركيب لعبة جديدة اشتراها له والِداهُ. أما الراشدون فقد يقوم الفرد بالتفكير بشيء ما من دون مصاحبة هذا التفكير، أي كلمات أو تعبيرات صوتية، ولكن لا يمكن أن يستخدم الراشد اللغة من دون أن يسبقها أو يُصاحبها التفكير[1].

المحور الثالث: توظيف الأفكار (حل المشكلات) (Problem Solving):

. تمهيد:

يُمثل حل المشكلات للكثير من الناس، التفكير نفسه. ففي حل المشكلات نحن نناضل من أجل هدف ما، لكن ليس هناك وسيلة واحدة لتحقيق هذا الهدف. لذا يجب أن نُقسِّم الهدف إلى أهداف فرعية، وربما تقسم هذه الأهداف الفرعية إلى أهدافٍ أصغر منها، حتى نصل إلى مرحلة نمتلك بضوئها الوسائل لتحقيق الأهداف.

ويُمكِنُ توضيح هذهِ النقاط من خلال عرض مشكلة بسيطة، افترض أنك بحاجة إلى اكتشاف عَملية فتح قُفلٍ أرقامه سِريّة، يجب عليك أن تعرف أن القفل له أربعة أرقام، وكُلما أتيت على رقم

---

(1)Anderson, 1995,p.80

صحيح فسوف تسمع صوت طقطقة، هَدفُك الإجمالي هو إيجاد الرقم السري كـاملاً أكثـر مـن محاولـة إيجاد أربعةِ أرقام عشوائياً. يُقسم معظم الناس الهدف الإجمالي إلى أربعة أهداف فرعية، كُلُ هدفٍ فرعي يتمثلُ بإيجاد واحدٍ من الأرقام الأربعة في الرقم السري للقفل، وبناءً على ذلك سيكونُ هـدفك الفرعـي الأول إيجاد الرقم الأول، وللحصول على ذلك لديك سلسلة من الإجراءات عليك اتباعهـا (أي تـدوير القفل ببطء وأنت تنتظر سماع صوت الطقطقة). الهدف الفرعي الثاني يتمثل بإيجاد الرقم الثاني، ويمكن استعمال الطريقة نفسها، لباقي الأهداف الفرعية الأخرى[1].

تُعدّ الاستراتيجيات التي يستخدمها الناس في تقسيم الأهـداف الإجماليـة إلى أهـداف فرعيـة، قضيةً أساسية في دراسة موضوع حل المشكلات. هُناك قضية أخرى هي كيف يستطيع النـاس تمثيـل المشكلة عقلياً؟ لأن هذا يؤثر في كيفية حلنا للمشكلة فعلياً، ويُمكن تناول موضـوع حـل المـشكلات من خلال المحاور الآتية:

. استراتيجيات حل المشكلات:

تتضمن أبحاث نويل وسايمن (Newell& Simon 1972) الرائدة تجارب كثيرة عـن اسـتراتيجيات تفكيك الأهداف، على سبيل التجربة طلب الباحثون فعلياً من المفحوصـين التفكـير بـصوت عـال وهـم يحاولون حل مشكلة صـعبة، وقـاموا بتحليـل الاسـتجابات اللفظيـة للمفحوصـين لإعطـاء تلميحـات للاستراتيجيات الأساسية، لقد جرى تحديد عدد من الاستراتيجيات ذات الأغراض العامة.

وتتمثل إحدى الاستراتيجيات بتقليص الفَرق بين الوضع الحالي لموقـف المـشكلة وبـين حَالـة الهدف المنشود الذي يمكن حل المشكلة عن طريقه. لنتطرق مرة ثانية إلى مـشكلة القفـل ذي الأرقـام السرية. ابتداء، بينما يقتضي الهدف المنشود المعرفة بجميع الأرقـام الأربعـة، نـضعُ الأهـداف الفرعيـة للتقليل من الفرق بين هاتين الحالتين، إذاً تحديد الرقم الأول يُحقق هذا الهـدف الفرعـي، كـما يقتـضي الموقف الحالي المعرفة بالرقم الأول. ما زال هناك فرق بين الموقف الحـالي والهـدف المنـشود، ويمكننـا تقليله بتحديد الرقم الثاني، وهكذا فإن الفكرة الحاسمة لما وراء تقليص الفرق هي بتحديد الأهـداف الفرعية تلك، وعند تحقق الهدف، يضعنا ذلك في موقف أقرب إلى تحقيق الهدف المنشود.

---

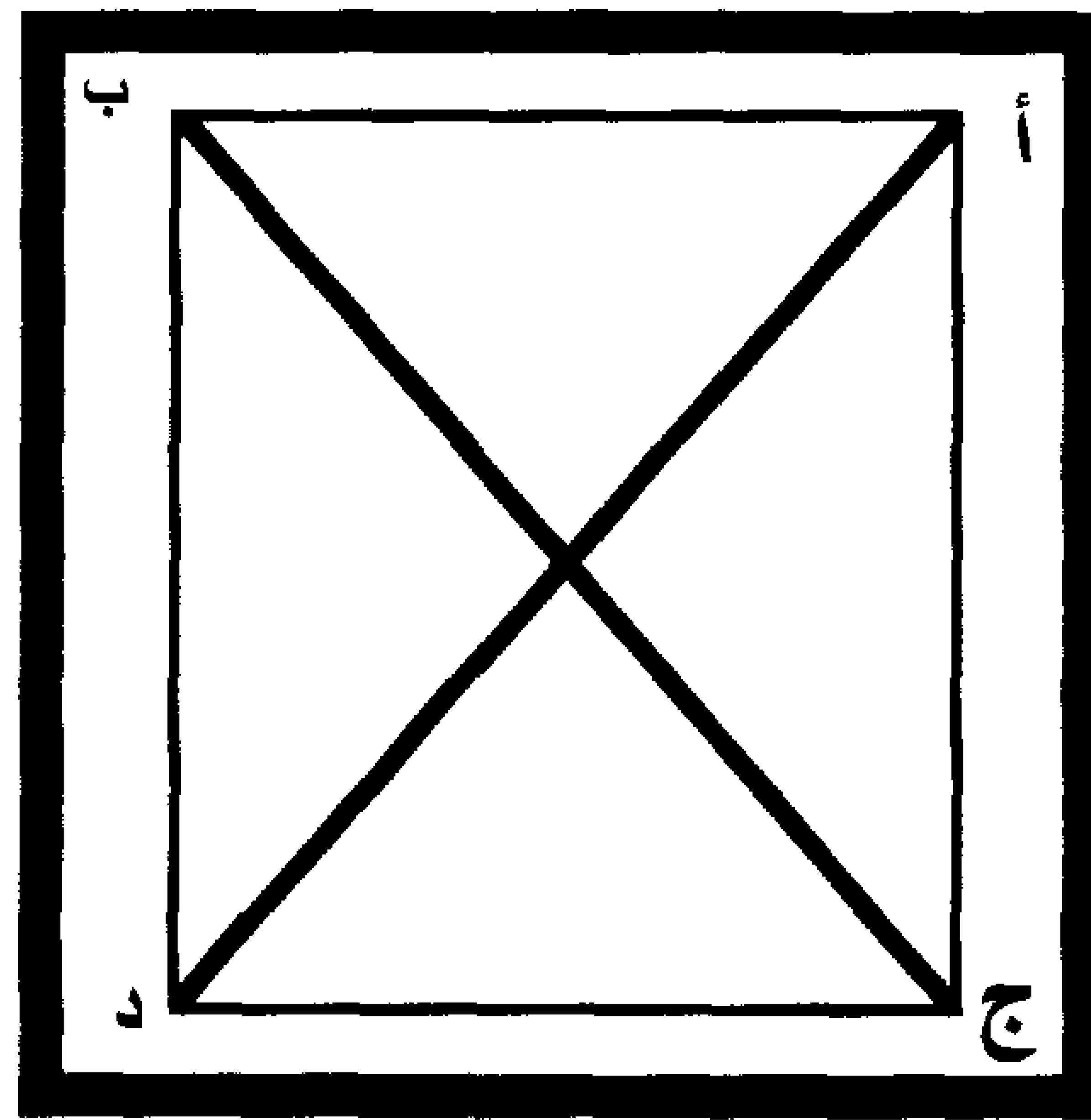
(1)Atkinson, 1996, P. 342

أما الاستراتيجية الثانية فهي تحليل الوسائل والغايات، نقارن هنا الموقف الحالي بالهدف المنشود لإيجاد أهم الفروق بينهما، وبتقليص هذا الفرق يصبح هدفنا الأساسي هو الهدف الفرعي. بعد ذلك نبحث عن وسائل أو صيغة عمل لتحقيق هذا الهدف الفرعي، وإذا وجدنا صيغة عمل محددة، ولكن اكتشفنا شيئاً ما في الموقف الحالي يمنعنا من تطبيقها، نُقدِمُ هدفاً فرعياً جديداً لإزالة هذا العائق، وبهذا الصدد تستخدم كثيرٌ من المواقف التي تعتمد على الفطرة والبديهة في حل المشكلات، كما في المثال الآتي:

أريد أن آخذ ولدي إلى الحضانة، ما الفرق الأكثر أهمية بين ما أريد وبين ما أنا عليه في الوقت الحاضر؟ أحد الفروق يكمن في المسافة، أيُّ طريقةٍ يمكن أن تتحكم في المسافة؟ استخدام سيارتي، لكن سيارتي لا تعمل!! إلى ماذا تحتاج لكي أجعلها تعمل؟ تحتاج إلى بطارية جديدة!! من يبيع بطاريات جديدة؟ محل تصليح السيارات.. الخ.

يكون تحليل الوسائل والغايات أكثر تعقيداً من استراتيجية تقليص الفرق، لأنه يسمح لنا بالاستمرار حتى لو كانت النتائج تقليصاً مُؤقتاً بالتشابه بين الموقف الحالي والهدف المنشود. في المثال أعلاه يكون محل تصليح السيارات في موقع ليس على طريق الحضانة، فالذهاب إلى المحل يزيد المسافة مؤقتاً عن الهدف المنشود، ومع ذلك فإن هذه الخطوة ضرورية لحل المشكلة.

تعمل الاستراتيجية الأخرى (الثالثة) على نحو تراجعي ابتداءً من الهدف، ويكون هذا مفيداً وملائماً خاصة في حل المشكلات الرياضية مثل تلك الموضحة في الشكل (6 ـ 2). تكمن المشكلة فيما يلي: المعطيات أب جـ د هو شكل مستطيل، أثبت أن للمستقيمين (أ د) و(ب جـ) أطوالاً متساوية. بالعمل التراجعي لحل المشكلة، يبدأ الفرد كما يأتي:



الشكل ذو الرقم (6 ـ 4) يوضح استراتيجية التراجع ابتداءً من الهدف.

ما الذي يثبت أن (أد) و(ب جـ) أطوالها متساوية؟ أستطيع أن أبرهن ذلك إذا استطعت أن أبرهن بأن المثلث أجـ د والمثلث ب جـ د متطابقان. وأستطيع أن أبرهن أن (أ ج د) و(ب ج د) متطابقان، إذا استطعت أن أُثبت أن الضلعين والزاوية المحصورة بينهما متساويان.

نستنتج منطقياً من الهدف الإجمالي إلى الهدف الفرعي إثبات تطابق المثلثين، ومن الهدف الفرعي إلى هدف فرعي آخر إثبات أن الأضلع والزاوية متساويان. وتستمر العملية حتى نصل إلى الهدف الفرعي.

تتصف الاستراتيجيات الثلاث التي اطّلعنا عليها، تقليل الفارق، تحليل الوسائل والغايات والعمل التراجعي، بالعمومية على نحو كبير، ويُمِكنُ أن يعتمد الناس على تلك الطرائق خاصة وهم في بداية طريق تعلم موضوع ما، أو الاشتغال عَلى مشكلات ليس لها مضمون واضح ومعروف(1).

. المنهج الجشتالتي لحل المشكلات:

أُجريت البحوث التي قام بها كوهلر (Kohler 1925م)، وهو واحدٌ من الثلاثة المؤسسين لمدرسة الجشتالت، في جزيرة تينرف Tenerife، حيثُ حوُصِرَ هناك في أثناء الحرب العالمية الأولى، وأصبح مديراً لمحطة بحث خاصة بالحيوان. وأسّس كوهلر في هذهِ المحطة مستعمرة للشمبانزي ودرس سلوكها فيما يخص موضوع حل المشكلات. على سبيل المثال: كان هناك شمبانزي يُدعى سلطان (Sultan) قادراً على استعمال عصا للحصول على بعض الموز الذي كان موجوداً خارج قفصه، وعندما أعطي عمودين طولهما غير كافٍ ليصِلَ إلى الموز، قطّب القردُ جبينه أولاً، ثم ربط أحد العمودين بالآخر ليصنع عموداً أطول. واستعمل كوهلر مصطلح البصيرة (insight) ليشير بهِ إلى اكتشاف القرد، وجرت ملاحظة قرود أخرى عندما وُضِعَ موز معلق على السقف من دون إمكانية الوصول إليه. ومرة أخرى سبق التفكير المكثف وَمضةُ البصيرة وعلى نحو نموذجي، حيث تتسلق القرود الواحد فوق الآخر، وتعمل سُلّماً للوصول إلى الموز. عند الجشتالتيين تتطلب عملية حل المشكلات تمّيز وإعادة بناء عناصر المشكلة وذلك بطريقة تؤمن حلاً لتلك المشكلة. ويُعَرفُ هذا الأسلوب بالتفكير الإنتاجي (Productive Thinking)، أما التفكير الإنتاجي المكرر، من ناحيةٍ أخرى، فيعتمد على تطبيقات الحلول السابقة للمشكلة.

---

(1)Groome, 1999, PP.230 - 232.

وقد ألهمت أفكار الجشتالت أعمال كلٍ من ماير Mayer ودانكر Duncker ولوشنز Luchins، إذ درسَ ماير المشكلة «ذات الخيطين»، وتتضمن مفحوصين جرى إدخالهم إلى غرفة فيها خيطان يتدليان من السقف. وكان هناك أشياء أخرى في الغرفة وبضمنها كماشة وأعمدة. وطلب ماير من المفحوصين أن يربطوا الخيطين معاً، ولم يكن ذلك سهلاً لأنه من غير الممكن أن يمسكوا أحد الخيطين والاحتفاظ بنهاية الخيط الآخر في الوقت نفسه. أحد الحلول هو تثبيت الكماشة في نهاية أحد الخيطين لتتدلى مثل رقاص الساعة، وانتظر ماير بعد أن عجز المفحوصون على نحو ملحوظ، ليقوم بتحديد الخيط وجعله يتدلى، ومع أن المفحوصين قد لا يكونون لا حظوا عمله، إلا أن العديد منهم توصل إلى حل الرقاص. واستنتج ماير أن التلميح البسيط الذي قدّمه قد نتج عنه إعادة بناء أو تنظيم المشكلة.

• التثبيت الوظيفي (Functional Fixedenes):

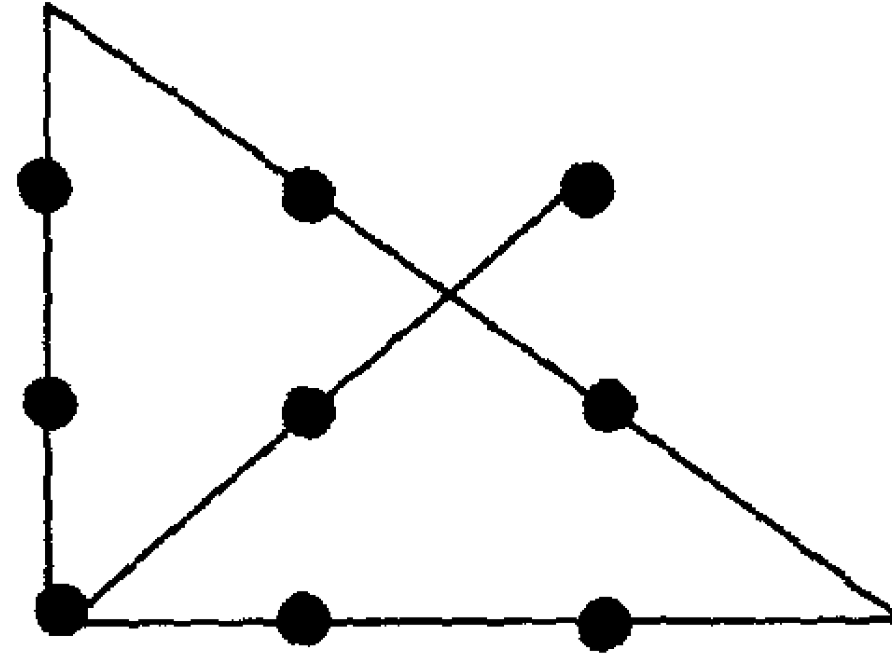
لم يكن بعض المفحوصين قادرين على حل المشكلة التي طرحها ماير، حتى وأن سلّمهم زوجاً من الكماشات، وقال لهم على نحو واضح: إنه من خلال استعمال تلك الكماشات (ولاشيء غيرها) يمكنهم حل المشكلة. وكان ذلك لأنهم لا يستطيعون أن يُغادروا الفكرة التقليدية بأن الكماشات تُستعمل أداة لسحب الأشياء، إلى فكرة كونها تُستعمل كثقالة للخيط المتدلي. سَمى (دانكر) ذلك بالتثبيت الوظيفي، وَعّرفه بأنه: عدم القدرة على استعمال جسم على نحو مناسب في موقف معين، وذلك بسبب الخبرة السابقة لاستخدام الجسم بطريقةٍ مختلفة. ويُعدّ التثبيت الوظيفي مِثالاً جيداً للتفكير التكراري (stereotypal) وعائقاً لاشعورياً أمام حل المشكلات(1).

اهتمت دراسة معروفة قام بها دانكر (1945م)، بمشكلة يُقدمُ فيها للمفحوصين شمعةً، وصندوقاً فيه مسامير وأشياء أخرى، ومَهَمةُ المفحوصين هي تثبيت الشمعة على حائط بوساطة منضدة، على أن لا تقطر الشمعة على المنضدة، وقد وضّحَت النتائج أن القليل من المفحوصين فَكّروا في استعمال الصندوق الذي يحتوي على المسامير حاملاً للشمعة، وبذلك يُنظر إلى المفحوصين على أنهم «تثبتوا» على الوظيفة الاعتيادية للصندوق، أي حمل المسامير.

والمسألة ذات النقاط التسع تعد مثالاً آخر للمشكلات الجشتالتية، قَدّم سكيرير 1963 Scheerer للمفحوصين تسع نقاط مرتبة في مصفوفة x33. وكانت المهمة ربط كل النقاط من خلال أربعة خطوط مستقيمة من دون رفع القلم عن الورقة. لم يستطع معظم المفحوصين عمل

(1)Ibid, P. 236.

ذلك، إذ حاولوا أن يُبقوا على الخطوط في داخل المصفوفة، أو عمل مربع من النقاط. بينما يتطلب الحل الصحيح أن يرسموا الخطوط من خارج المصفوفة، أي التفكير من خارج النقاط التسع.



الشكل ذو الرقم (6 ـ 5) يوضح الحل لمسألة النقاط التسع[1]

. الخبرة وحل المشكلة:

تتنوع المُشكلات التي يُحاول الناس حَلّها من حيث مستويات الجهد والنشاط العقلي المطلوب، فالمشكلات المرتبطة بالمهارات الحركية مثل قيادة السيارة تختلف عن حل المشكلات ذات الطابع الذهني المعرفي كحل مسائل في الرياضيات، ومع زيادة الخبرة تصبح المشكلات الصعبة أكثر سهولة، والمشكلات التي تتطلب التركيز تحتاج إلى درجات أقل من الانتباه.

يعرّف أسعد (2000م) الخبرة بأنها تفاعل بين الخبرات السابقة وما يستقبله الفرد من مثيرات جديدة لينتج عن هذا التفاعل مركب جديد يتميز بالكفاءة لمجابهة الواقع والتعامل معه. فالخبرة إذاً هي مزيج من مركب مستند إلى خبرات الفرد السابقة من خلال التدريب المستمر في مجال محدد فترات زمنية طويلة، فخبراء لعبة الشطرنج لا يميلون إلى مستوى متطور من الأداء من دون التدريب سنوات طويلة قد تتجاوز عشر سنوات لبعضهم. ويشير أندرسون (Anderson,1995) إلى أنَّ الفضل في اكتساب الخبرة لا يعود إلى الذاكرة القصيرة من خلال عمليات الترميز فقط، وإنما إلى الذاكرة الطويلة من حيث القدرة على استرجاع المعلومات التفصيلية المرتبطة بالمهارة، ويقول أندرسون: عندما يصبح الناس أكثر خبرة في مجال معين، فإنهم يطورون قدرات أفضل في تخزين المعلومات بالذاكرة الطويلة واسترجاعها[2].

---

(1)المصدر: سكيرير (1963).

(2)(العتوم، 2004، ص261).

ويحدد أندرسون (Anderson, 1995) ثلاث مراحل لاكتساب الخبرة وهي:

أ ـ **المرحلة المعرفية**: ويجري في هذه المرحلة تعلم عدد من الحقائق والمعلومات عن المهارة لتوجيه سلوكه نحو موقف أو مشكلةٍ معينة، ومن المتوقع لمن يريد تعلم مهارة قيادة المركبة مثلاً أن يتعلم مهاراتها الأساسية كالتشغيل، واستخدام المكابح (البريك) ودعاسات البنزين، وغيارات المحرك، إذا كان غيرَ أتوماتيكياً، وغيرها.

ب ـ **المرحلة التجريبية**: ويجري في هذه المرحلة اكتشاف الأخطاء التي ارتكبها الفرد في المرحلة الأولى ويحاول تصحيحها، وتقوية العلاقة بين العناصر المختلفة لحل المشكلة بنجاح، إذ يستطيع السائق القيام بالكثير من أعمال السياقة من دون تفكير وتخطيط سابق. وفي هذه المرحلة، يدخلُ الفرد في طور التعامل مع المعلومات العَرَضية (Procedural Information) للقيام بالمهارات الحركية بدقة ومن دون تردد، ما يدل على أن المعلومات ذات المعنى (Semantic Inormation) تبدأ بالتحول إلى أشكال من المعلومات العَرَضية القابلة للبرمجة الحركية، ما يشير إلى أن المهارة في طريقها إلى الإتقان التام الذي لا يتطلب الكثير من الانتباه.

ج ـ **المرحلة التلقائية**: تصبح المهارة أكثر دقة وإتقاناً وتميلُ إلى النمط الآلي والسريع في الأداء إذ يؤدي المخيخ في الدماغ دوراً أساسياً في صقل هذا الشكل الآلي من المهارات، ويصف بعضهم هذه المرحلة بأنها مرحلة التنفيذ من دون تفكير أو تركيز عميق للانتباه.

ويبقى التدريب الطويل والمستمر هو العنصر الأساسي الهام الذي يحدد اكتساب الخبرة، ولكن هنالك عدداً آخر من العوامل التي تُؤثر في اكتساب الخبرة منها[1]:

أولاً ـ توزيع فترات التدريب على فترات متقطعة، ولكن بفواصل زمنية قصيرة.

ثانياً ـ أن يتلاءم الوقت الضروري للتدريب مع طبيعة المهارة، فكلُ مهارة تحتاج إلى وقت مختلف من التدريب واستمراره، فالمهارات الرياضية عادة ما تحتاج إلى وقت أطولَ من التدريب على المهارات المعرفية.

---

(1)Lefton, 1997, P. 223.

ثالثاً ـ هنالك احتمال لحدوث انتقال أثر التدريب من مهارة إلى أخرى مشابهة، إذ إن التدريب على مهارة الجري يُحَسن مهارة لعب كرة القدم، والتدريب على مهارة تنس الطاولة يُحَسن مهارة التنس الأرضي من خلال انتقال أثر التدريب.

رابعاً ـ إنَّ إتقان المهارة قد يَحُدث مع التعلم الجزئي إذا كانت المهارة تسمح بتجزئتها إلى عناصر مستقلة، فمن الممكن تعلم استخدامات الحاسوب على نحو مستقل ومُجزأ بحسب نوع الاستخدام، بينما من الصعب تعلم لغات البرمجة بالطريقةِ نفسها.

خامساً ـ إتقان بعض المهارات يتطلب درجات عالية من الذكاء، مثل المهارات الرياضية والهندسية.

سادساً ـ لا بد من توافر الدافعية والرغبة ووضوح الأهداف من اكتساب خبرة ما.

سابعاً ـ لا بد من مصاحبة التعزيز والثواب لعملية اكتساب الخبرة، ويُفضل هنا أن يكون التعزيز ذاتياً لا خارجياً.

ثامناً ـ توافر الإمكانات المادية والفنية الضرورية لتعلم بعض المهارات، فلا يُعقلُ إتقان المهارات الحاسوبية من دون توافر جهاز للحاسوب.

تاسعاً ـ بعض الخبرات تتطلب ذاكرة نشيطة وخيالاً خصباً وتحرراً من القلق والتوتر.

ولأهمية الخبرة في حل المشكلات، يُحَددُ العلماء، كما عند ويمبي ولاكهيد (Whimbey and Lochead 1982) وأسعد (2000) عدداً من الخصائص التي تميّز الشخص الخبير الذي يُساعدُ في حل المشكلات، ومن هذهِ الخصائص: [(1)]

ـ توافر القدرة على إقامة العلاقات بين المثيرات والخبرات السابقة والحرص على فهم الحقائق والعلاقات التي تنطوي عليها المشكلة.

ـ توافر درجات من الإيجابية نحو موضوع المهارة أو المشكلة وانعكاس ذلك بالمثابرة، والاهتمام، والنشاط الفعال، وتوافر الطاقة النفسية والجسدية للقيام بالمهارة.

---

(1)(العتوم، 2004، ص267).

ـ تجنب التخمين والتسرع عند التعامل مع المشكلة أو المهارة.

ـ معرفة الخبير باستراتيجيات حل المشكلات للتغلب على أي صعاب تتعارض مع طرق بلورة الخبرة.

وبهذهِ الفقرة المهمة عن الخصائص التي تميّز الإنسان الفرد وتسميتهِ خبيراً في حل المشكلات، نختتم هذا الفصل الذي يبدو أنهُ أصبح أطول فصول هذا الكتاب، لما للتفكير، انبثاقاً وإيصالاً وتوظيفاً، من أهميةٍ كبيرةٍ في حياة الفرد عموماً والمُحترفِ في أي علمٍ أو معرفةٍ، خصوصاً، كونهُ يمثل نقطة الانطلاق لفهم الذات والموضوع على السواء، في الوقت نفسه فهو المحورُ والركيزة التي نستطيع من خلالها أن نجعل الآخرين يفهمون ما نُريدُ وإلى أين!.

لقد استعرضنا في الفصول السابقةِ عدداً من العمليات المعرفية الأساس التي تعدُّ مفتاحاً لفهم واستيعاب الأحداث والظواهر التي تحيط بنا، فضلاً على ما يجري داخل الذات من آليات وعمليات، وكان في مقدمتها «الإدراك» بأنماطه المختلفة وعلاقتهِ بالإحساس والانتباه، ثم تناولنا الذاكرة والتذكر والتفكير واللغة وحل المشكلات. وبهذا نكون قد سلطنا الضوء على معظم العمليات العقلية المعرفية التي يحتاج إلى فهمها واستيعابها المهندس المعماري في تطبيقاتهِ المعمارية التي أشرنا إلى بعضها في هذه الفصول.

إن جميع هذهِ العمليات لا يمكنها أن تجري على نحو صحيح ومتكامل إلا من خلال وجود إنسان يتسم بالسواء على مستوى العقل والبدن. ويعدّ«الوعي» (Conscionsness) من أهم المحطات في الحياة الفعلية للفرد، والذي بضوئه يمكنه أن يُمارسَ حياتهُ ممارسة متوازنة، مدركاً ومتذكراً ومفكراً وناطقاً وغير ذلك.

لذلك فقد أرتأينا أن نُخصص الفصل القادم من هذا الكتاب لتناول موضوع «الوعي» وحالاتهِ المتغيرة، لما لهذا الموضوع من أهمية كبيرة في حياة الإنسان الفرد وتكوين شخصيتهِ المتميزة، ليكون مُستعِداً للإبداع والابتكار في حياتهِ وسلوكهِ.

الفصل السابع
الوعي وحالاتهُ المُتغيرة

. تمهيد:

هل أنت مستيقظ أم تحلم عندما تقرأ هذه الكلمات؟ قلّما يربك هذا السؤال أيَّ فردٍ منا، إذ نحن نعلم جميعاً الفرق بين حالة اليقظة الاعتيادية وخبرة الحلم. كذلك نميز حالات أخرى من الوعي، بضمنها تلك التي تحدث بسبب تناول المخدرات أو تناول الكحول والميريوانا (الحشيش)، أو عند الإصابة باضطرابات عضوية تؤدي إلى التشوش في الذهن، أو غير ذلك.

إنّ وعي الشخص يكون عرضةً للتغيّر على نحو يسير ودائم. وفي هذه الأثناء، ربما يكون انتباهك موجهاً إلى هذا الكتاب، وربما دقائق قليلة، ستغرق فيه عميقاً من دون أن تلتفت إلى أيّ شيء آخر. عند أغلب السيكولوجيين، هناك حالات الوعي المتغير أينما يحدث التغيير، مِن نمط اعتيادي للأداء الذهني، إلى حالة تبدو مختلفة للشخص الذي يخبر التغيير. ومع أن ذلك ليس تعريفاً دقيقاً، فإنه يعكس حقيقة أن حالات الوعي عموماً هي فرديةٌ ومن ثم ذاتية، ويمكن أن تتباين الحالات المتغيرة للوعي ابتداءً من أحلام اليقظة الواضحة، وصولاً إلى التشوش الذهني والتشوه الإدراكي بسبب التسمم الدوائي[1].

ستتناول طبيعة خبرة الوعي ووظائفه عبر هذا الفصل، إذ سبق أن تناولنا الإدراك،الذاكرة، اللغة، حل المشكلات ومواضيع أخرى. ومن هذا المنطلق يكون من المفيد تقديم نظريةٍ عامة للوعي، تُوفر إطاراً يأخذ في الحسبان هذه المواضيع المتنوعة التي سبق أن تناولناها في الفصول السابقة. وعلى أي حال فإن مثل هذا المنهج ليس مقبولاً على نحو كاملٍ بسبب عدم وجود نظرية متفق عليها عموماً. وفي الواقع على قدر ما هنالك من نظريات الوعي،هنالك أفراد ينظرون إلى الموضوع من وجهة نظرهم الخاصة، وربما تكون هذه الحالة غير مشجعة لبعض القراء، وخاصة لأولئك الذين كان اطلاعهم على العلم في مجالات تكون فيها الحقائق واضحة بشفافية والنظريات مثبتة جيداً. فضلاً على ذلك، ما هو الأكثر إثارة أو تحدياً من المغامرة في ميدانٍ مازال مجهولاً؟ وحالما جرت الاكتشافات في

(1)Atkinson, 1996, p. 187.

فسيولوجيا الأعصاب، وعلم الأحياء الارتقائي، وعلم الوراثة ومجالات متنوعة من علم النفس، يَعتقد العديد من الدارسين أن تفسير الوعي مغلق على نحو كبير. وفي غياب النظرية العامة إن نقاشنا عن الوعي لا يُمكن أن يُقدم أكثر من بعض المصطلحات والمفاهيم التي ستوفر منظوراً عن الموضوع الذي سيجري تناوله مع الأخذ في الحسبان قدرة القارئ على استيعاب هذه المفاهيم وتوظيفها في الحقل المعرفي الذي هو بصددِهِ.

لقد ساوى السيكولوجيون الأوائل بين «الوعي» و«العقل». إذ إنهم عَرّفوا علم النفس بأنه: «دراسة العقل والوعي» واستخدموا طريقة الاستبطان لدراسة الوعي. وكما جرى توضيحه في الفصل الثاني، فإن كلاً من الاستبطان وسيلة للتحقق، والوعي موضوعاً له، لم يَلقيا استحساناً مع انبثاق السلوكية في أوائل عام **1900**م. واعتقدَ جون واتسن مؤسس السلوكية وأتباعه، أنه ليكون علمُ النفس علماً، فإن بياناته يجب أن تكون موضوعية وقابلة للقياس. إذ يُمكن أن يجري مراقبة السلوك علانية ويُمكن قياس العديد من الاستجابات على نحو موضوعي. وعلى العكس من ذلك، فإن خبرات الفرد الخاصة التي تتكشف من خلال الاستبطان، يُمكن أن يجري مراقبتها من قبل الآخرين أو قياسها موضوعياً. وإذا تعامل علم النفس مع السلوك العلني أي الظاهر، فإنه يتعامل مع أحداث ظاهرة، بدلاً من الأحداث الخاصة التي يجري ملاحظتها من قبل الشخص نفسه فقط.

ولم تتطلب السلوكية تغييراً جذرياً كما كان يبدو في تطبيق آرائها، وقد تعامل السلوكيون أنفسهم مع الأحداث الخاصة عندما كانت بحوثهم تتطلب منهم فعل ذلك، إذ إنهم تقبلوا الاستجابات اللفظية بديلاً من الاستبطان عندما تجري دراسة خبرات المفحوص. وما قاله المفحوصون كان موضوعياً، بغض النظر عن الشكوك في الحالة الذاتية المبطنة. ومازال العديد من علماء النفس يعتقد أنه عندما يقول الأشخاص بإنهم خبروا سلسلة من الصور التلوية الملونة (وهو إحساس بصري يحدث عادة بعد أن يكون المنبه الخارجي الذي سبّبه قد كُف عن العمل)،بعد أن يُحدقوا في ضوء مشع، فربما يكونون قد شاهدوا فعلاً ألواناً بالتعاقب، وذلك يعني أن كلماتهم لم تكن تسرد القصة بأكملها، إذ إن الكلمات كانت تشير إلى شيء ما ذي أهمية سيكولوجية إضافية. وبينما يتمكن السلوكيون من التعامل مع العديد من الظواهر بمصطلحات الاستجابات اللفظية، فإن انهماكهم بالسلوك الذي يستحق المراقبة جعلهم يهملون إشكاليات نفسية هامة، مثل الحلم والتأمل والتنويم الإيحائي، لأن الجوانب الذاتية جعلت الموضوع غير ملائم لهم.

وبحلول الستينيات من القرن العشرين، بدأ السيكولوجيون يدركون أهمية انتشار حقائق الوعي على نحو مميز، وهذا لايعني أن هناك ضرورة لتعريف جديد للسيكولوجي بأنه دراسة للوعي على نحو استثنائي، ولكن يعني أن علم النفس المتكامل لايمكن أن يحتمل إهمال دراسة مفهوم الوعي. وإن إصرار السلوكيين الحاد على تقييد علم النفس لدراسة السلوك الذي يستحق الملاحظة فقط يكون محدوداً جداً. وإذا كان بمقدور الفرد التنظير حول طبيعة الوعي، فإن هذه النظرية تقود إلى توقعات قابلة للاختبار بشأن السلوك، ومن ثم فإن مثل هذا التنظير يُقدمُ إسهاماً قيماً لفهم الكيفية التي يعمل فيها العقل(1).

وهنا تبرز أمامنا إشكاليةٌ فلسفية وفسلجية في آن واحد، وهي هل العقل هو الدماغ، والدماغ هو العقل؟ وهل هما مصطلحان لمفهومٍ واحد؟. هذا ما سنحاول تناوله في هذا الفصل، ليس إقحاماً لهذا الموضوع الجدلي في كتابٍ علمي من هذا النوع، بل لأن معرفة طبيعة العلاقة بين الاثنين تُعدّ حاسمةً لفهم معنى «الوعي» على نحو أكثر عمقاً، كذلك فهي فرصة للتعريف على نحو أكثر جديّةً بجهود العلماء من الفيزيائيين والفيزيولوجين وعلماء الأعصاب بخصوص مفهوم «الوعي» الذي بدأ الاهتمام بهِ بطريقةٍ مدهشة، خاصة من علماء الفيزياء الحديثة.

إن «الوعي» (Consciousness) هو النافذة التي يطلُ من خلالها الإنسان على عالَمِهِ الداخلي والخارجي، وبغض النظر عن مستوى ذكاء هذا الإنسان أو قدرتهِ على التذكر أو التخيل، أو مستوى تعليمه أو قدراته المهنية والاحترافية. فبالقدر الذي يهمُّ الوعي اليقظ المهندس المعماري الذي يمارس دوره في التصميم والإبداع، فهو يهمُّ البائع والسائق والحرفي والطالب وغير ذلك. كذلك فإنه من المفيد ونحنُ نخصص هذا الكتاب لدراسة اللغة السيكولوجية في العمارة، متناولين مواضيع بارزة ومهمة في علم النفس المعرفي، مثل الإدراك والتفكير والذاكرة واللغة والشخصية، أن ننظر إلى مفهوم الوعي بأنه مُتصل طويل (continium)، يقع على أحد طرفيه «الوعي اليقظ» (awareness) وعلى الطرف الآخر منهُ حالات الوعي المتغيرة (altered states of consciousness). وبين هذين الحدين هناك محطات أخرى في غاية الأهمية، مثل: ما قبل الوعي، وعدم الوعي. وللتوضيح المبسط يمكن تشبيه هذا المُتصل بمكتب كبير، يُمثل سطحهُ الخارجي حالة الوعي، وأدراجُهُ الثلاثة أو الأربعة، حالة ما قبل الوعي، والفضاء الذي تحت سطحه الخارجي، بحالة عدم الوعي.

---

(1)Ibid., p. 188.

ويحاول العديد من علماء النفس المعرفيين وغيرهم أن يربطوا بين مفهوم «عدم الوعي» والإبداع، أو بينهُ وبين الموهبة عموماً، وهذا ما سنتناوله إن شاء الله في الفصل الخاص بموضوع «الإبداع والعمارة»، لذلك نجد أن من الضروري والمفيد أن يتضمن كتابنا عن «اللغة السيكولوجية في العمارة» فَصلاً عن مفهوم الوعي وحالاته المتغيرة. وفيما يأتي، سيجري تناول أهم المحاور والمحطات في هذا الفصل:

ـ مفهوم الوعي (Consciousness):

نميل إلى تعريف «الوعي» في هذه الفقرة، بأنه حالة «اليقظة» (awareness)، اليقظة للعالم الخارجي، ولأفكارنا الذاتية، وكذلك اليقظة لمشاعرنا الجوانية. ولا يُعدّ الوعي حالةً ثابتة أو متفردة، بل هناك حالات متعددة لليقظة الواعية. وحتى في أثناء يوم عادي، فإن يقظتنا تتضمن حالاتٍ متعددة من الوعي، الوعي الموجّه، الوعي المشتت، وأحلام اليقظة. وقبل أن نتعمق في ذكر أنواع الوعي أعلاه، لا بدّ من تسليط الضوء على هذا المفهوم الشائك في أدبيات علم النفس الحديث، إذ ما زال هناك عدم اتفاق عام على تعريف المصطلح. وقد عرّفت العديد من الكتب المنهجية «الوعي» بأنه الدراية الحالية للفرد بالمنبهات الخارجية والداخلية، أي بالأحداث التي تحصلُ في البيئة المحيطة والأحاسيس الجسدية والذكريات والأفكار المتداولة. إن هذا التعريف يُحددُ جانباً واحداً فقط من الوعي ويهمل حقيقة أننا واعون حتى عندما نحاول أن نحل مشكلة ما أو ننتقي عن قصد خطاً سلوكياً قد يختلف عن الآخرين استجابة لظروف بيئية وأهداف شخصية. وهكذا فإننا واعون عندما نراقب البيئة الداخلية والخارجية، كذلك عندما نرغب في السيطرة على أنفسنا وعلى بيئتنا، وباختصار، فإن الوعي يتضمن[1]:

ـ ملاحظة أنفسنا من الداخل وملاحظة بيئتنا من الخارج، لذا فإن المدركات الحسيّة والمعرفية والذكريات والأفكار على اختلاف أنواعها تتمثل في اليقظة والتنبّه.

ـ يتضمن الوعي السيطرة على النفس وعلى البيئة، لنكون قادرين على بدء النشاطات السلوكية والمعرفية وإنهائها.

وفي أدناه توضيحٌ لمعنى الملاحظة والسيطرة التي يتحمل مسؤوليتهما الوعي:

(1)Ibid., p. 189.

. **الملاحظة (Observation):**

ويُقصد بها معالجة المعلومات الواردة من البيئة الوظيفية الخارجية والمستلمة من الأجهزة الحسية في الجسم، والتي تؤدي إلى الدراية بها يحدث في محيطنا وأجسادنا على السواء. وقد لا نستطيع متابعة أو استيعاب كل المنبهات التي تصطدم بحواسنا، لأن ذلك يؤدي إلى حِملٍ معلوماتي زائد على قدرتنا، ويُركِّز وعينا على بعض المنبهات ويهمل الأخرى. وغالباً ما تعمل المعلومات المنتقاة عن طريق الحواس مع التغيرات المتعددة في عوالمنا الداخلية والخارجية، فبينما تُركِّز على هذا المقطع الذي تقرؤه الآن، فإنك ربما لا تكون على دراية بالخلفيات العديدة للمنبهات الأخرى، ولكن يُمكن أن يكون هنالك تغيير - عندما يبدو الضوء خافتاً، ويبدو الهواء وكأنه مليء بالأدخنة، أو يتوقف ضجيج مكيف الهواء - ستكون فجاءة يقظاً لمثل هذه الحوافز أو المنبهات.

لذلك فإن انتباهنا يصبحُ انتقائياً، إذ تأخذ بعض الأحداث الأسبقية عن الأخرى في حصولها على مدخل إلى الوعي والبدء في الفعل الفسيولوجي. ويكون للأحداث المهمة ذات العلاقة مثلاً بالنجاة من خطر ما، أولوية كبيرة في العادة. فلو كنا جائعين فسيكون من الصعب علينا أن نركز على الدراسة، أو إذا شعرنا بألم مفاجئ، فإننا نبعد كل الأفكار الأخرى خارج الوعي إلى أن نفعل شيئاً ما لنجعل الألم يذهب بعيداً.

. **السيطرة (Control):**

أما الوظيفة الأخرى للوعي فهي التخطيط والمبادرة، والتوجيه لكل أفعالنا، وسواء كانت بسيطة وواضحة ومكتملة مثل مقابلة صديق على الغداء، أم معقدة وطويلة الأمد مثل التهيؤ لتبوؤ مهنةٍ محددة، فإن أفعالنا يجب أن تكون موجهة ومرتبة لترتبط مع الأحداث التي حولنا. ففي التخطيط يمكن الأحداث التي لم تحدث بعد أن تتمثل في الوعي كونها إمكانيات مستقبلية، إذ يمكننا أن نتخيل «سيناريوهات» متباينة، ثم نقوم بالاختيار، ونبدأ بنشاطات ملائمة.

ومن الجدير بالذكر أنه لا يمكن توجيه كل الأفعال من خلال قرارات واعية، ولا يجري القيام بكل الحلول للمشكلات على مستوى الوعي، وإن واحداً من معتقدات علم النفس الحديث هو أن الأحداث الذهنية تضم عمليات واعية، وغير واعية وإن العديد من القرارات والأفعال تُوجّه على نحو تام خارج نطاق الوعي الذي تحدثنا عنه سلفاً، إذ يمكن أن يجري حل مشكلة ما، على نحو غير متوقع، من دون درايتنا بأننا نفكر فيها، وحالما نصل إلى الحل ربما نكون غير قادرين على إعطاء تفسير استبطاني ذاتي عن كيفية الوصول إلى ذلك الحل. ويمكن أن يُورِدَ الفرد العديد من الأمثلة عن صناعة

القرار وحل المشكلات التي تحدث على مستوى غير واعٍ، لكن، هذا لا يعني أن مثل هذه السلوكيات تحدث من دون انعكاس واعٍ، ولا يعدّ الوعي مراقباً للسلوك المستمر فحسب، بل إنه يؤدي دوراً في التوجيه والسيطرة على هذا السلوك أيضاً.

والسؤال الذي يفرضُ نفسه هنا، ماذا يعني أن تكون واعياً (conscious)؟ من الواضح، للإجابة عن هذا السؤال، أن تكون هناك علاقة للوعي باليقظة، فعندما تكون واعياً، فإنت يقظ ومتنبّه للمشَاهد والصور والأصوات التي تنبعث من العالم الخارجي، كذلك لمشاعرِك وأفكارِك الداخلية، وأحياناً لوعيك نفسه!. كذلك وببساطة، فإن الوعي (consciousness) يُعرّفُ، كما ذكرنا، بأنه: حالة اليقظة. وعلى أي حال، هناك أكثر من نوع واحد من حالة الوعي، أي أكثر من أن تكون متنبهاً أو أن تفكر. إن النوعية التي تنطوي عليها «اليقظة الواعية» في خبرات الناس عندما يحلمون في أثناء النوم، أو يُنوّمون إيحائياً (Hypnotized)، أو عندما يتعاطون العقاقير المؤثرة أو حتى عندما يحلمون في يقظتهم (daydreaming)، هي متباينةٌ من شخص لآخر، وإلى الدرجة التي تُلزمنا بالاعتقاد أن الوعي هو حالات متعددة من اليقظة. ومن الجدير بالذكر أننا نقضي حياتنا بينما نتحولُ من حالةٍ من حالات الوعي إلى أخرى، فنحنُ نقرأ كتاباً، ونذهب إلى النوم، ونحلم في يقظتنا، ونحلمُ في منامنا.. إلخ، إذ إن أياً من هذه الحالات، تختلف عن غيرها على نحو كامل. ونادراً، ما نكتشفُ أن أياً من هذه الحالات تمثل الواقع بصورته الكاملة، بينما نفترضُ ومن دون نقاش مع أنفسنا، أن وجود حالة الصحو التي نقضي معظم أوقات حياتنا فيها هي التي تُمثل الوعي الواقعي!، إنها المعيار الذي نحكم من خلالهِ على الحالات الأخرى، عندما نجد أنفسنا مشوشين أو غير واقعيين. وبهدف تسليط الضوء على صورة الوعي الذي ننطوي عليه، نرى أن الوعي هو ليس حالة ثابتة أو مجردة، بل إنه يحتوي على ثلاثة أنماط في الأقل، الوعي الموجه، الوعي المشتت، وأحلام اليقظة: [1].

أ. الوعي الموجه (Directed Consciousness):

تتجّه أحياناً يقظتنا الواعية نحو هدفٍ محدد، فعندما نقرأ كتاباً، فإن انتباهنا يتوجّه كليةً إلى الكلمات والفقرات الموجودة في الصفحة التي نقرؤها من الكتاب، ويعدُّ هذا صحيحاً في أثناء أيّ جهد فكري يستوعب يقظتنا، مثل الانفعالات العاطفية الحادة أو الإحساسات المكثفة. وهذا ما نطلقُ عليه: «الوعي الموجّه».

(1)Lahey, 2001, p.158

ب. الوعي المشتت (Flowing Consciousness):

إن معظم الوقت الذي نقضيه ونحن يقظون، يتضمن وعياً أقل توجهاً نحو هدفٍ محدد، ففي الوعي المشتت، تنتقل يقظتنا من فكرةٍ إلى أخرى، ومن انفعال عاطفي إلى ألم أو حكةٍ هنا أو هناك في الجسم، ومن ثم العودة لاسترجاع ذكريات الماضي. إن النمط المتغير لهذا النوع من الوعي يقارن عادة بمجرى الماء في النهر، كما عبّرَ عنهُ العالم النفسي وليم جيمس (1890م)، حيث أجرى العديد من التجارب عن الموضوع على طلبة الجامعة، لذلك نطلق على هذا النوع من الوعي «الوعي المشتت»، لأنه يتوزع على أكثر من محطةٍ في حياتنا اليومية اليقظة ليحقق أكثر من هدف.

جـ. أحلام اليقظة (Daydreaming):

تمتزج العديد من مظاهر الوعي الموجه والوعي المشتت لتكوّن حالةً من الوعي اليقظ، يطلقُ عليها «أحلام اليقظة»، والتي تتضمن فترةً من التفكير والإحساس التي لا ترتبط بأي شيء منطقي أو محتمل الحدوث، إن أحلام اليقظة ليست شيئاً يحدث أحياناً، لكن معظمنا لديه أحلام يقظة مرات عديدة في كل يوم. وهنا يظهرُ تساؤل مشروع يقول: لماذا نقضي وقتاً في أحلام اليقظة هذه، بدلاً من تركيز وعينا ويقظتنا على أشياء منتجة ومفيدة في أثناء اليوم؟ وللإجابة عن هذا التساؤل، نستعير ما قاله سيغموند فرويد، عالم التحليل النفسي النمساوي، الذي يعتقد أن أحلام اليقظة تقلّل من التوتر النفسي الناتج عدم قدرتنا على إشباع رغباتنا وحاجاتنا، فما لانستطيع تحقيقه في الواقع، نتوسمُهُ في عالم الخيال الذي يتضمن أحلام اليقظة. فبينما نحنُ نحلم، نتخيل أننا نربح مسابقةً، أو نلتقي بحبيب عائد أو نبني بيتاً جميلاً.. وهكذا، إلخ. وهنا لابدّ من التحقق من أقوال «فرويد»، إذا كان مُحقاً في هذا المجال، لذلك فقد قام العديدمن الباحثين بإجراء الاختبارات على أحلام اليقظة لدى طلبة الجامعة وأياماً متعددة، وجاءت الإجابات، كما توقع فرويد، متضمنة للعديد من الرغبات والحاجات التي يجري تحقيقها في أحلام اليقظة، وكما جاء في نظرية فرويد عن أحلام اليقظة، فإن أكثر المفحوصين عبرّوا عن شعورهم بالراحة والاسترخاء في أثناء استغراقهم في أحلام اليقظة. ولكن من جهة أخرى، وعكس توقعات فرويد، فإن عدداً من أحلام اليقظة جاءت مليئة بالحزن والأسى والندم والشعور بالذنب. كذلك فإن عدداً أخرَ كان مليئاً بالمضامين الجنسية والجوانب العاطفية. إن هذا النمط من أحلام اليقظة، يبدو أنه يخلق توتراً نفسياً بدلاً من أن يقلّله كما جاء في نظرية فرويد، ما يوفرُ لنا الشكوك بهذه النظرية. وطبقاً لـ بوب وسكنر (1978م) فبدلاً من إنقاص التوتر والشد النفسي،

فإن أحلام اليقظة تساهم فقط بتشويه ردود أفعالنا العاطفية والانفعالية الحالية. ومن المدهش حقاً ما أشارت إليه العديد من الدراسات عن الموضوع، وهو أننا نحلمُ في يقظتنا وفي معظم الأحيان عندما نكونُ في حالة ضجر أو عندما نعيشُ مواقف اعتيادية مُملّة في حياتنا، أو عندما نجلسُ أو نستلقي فترات طويلة من دون أن نقوم بأي حركةٍ أو نشاط. ويكون لأحلام اليقظة في حياتنا حضور واسع عندما يتعطل سلوكنا النشط والحيوي، أو عندما تنكفئ يقظتنا الموجهة. وعودةٌ إلى ملاحظات وليم جيمس (1890م) في هذا المضمار حيث يقول: عندما نصحو، فإن شيئاً ما يدور في وعينا على نحو دائم، إذ ليس هناك فراغات أو فجوات، فإذا لم يكن هناك سلوك منتج أو تفكير هادف في وعينا، يصبحُ الوعي فريسةً لليقظة المشتتة أو أحلام اليقظة.

د. الوعي المنشطر (Divided Consciousness):

لقد ابتكر هذا المصطلح عالم النفس المعروف ايرنست هيلكرد (1975م) عندما أكّد ظاهرة الوعي المنشطر، حيث يعتقد أن وعينا يصبحُ منشطراً عندما ننجز نشاطين مختلفين في آنٍ واحد، إذ يتطلبُ كل نشاطٍ وعياً يقظاً ومتنبهاً. فعندما تسوق سيارتك متنقلاً من مقر عملك إلى بيتك، وفي الوقت نفسه، تفكرُ في بحثٍ أو دراسةٍ أنجزتها بكفاءة ولاقت استحسان الباحثين، فإن وعيك كان منشطراً (Splitted) بين التفكير وقيادة السيارة. إن هذه الظاهرة لا تُفسر لنا فقط بعض اللحظات المدهشة في حياتنا اليومية، لكنها تساعدنا كذلك في فهم ظاهرة التنويم الإيحائي Hypnosis (وفق قول العالم هليكرد).

. مفهوم ما قبل الوعي (Preconsciousness):

من كل ما يجري حولنا ومن مخزون معرفتنا وذكرياتنا للأحداث الماضية، يُمكنِنا أن نركز انتباهنا على منبهات قليلة فقط في لحظة ما، لذا فإن محتويات الوعي تتغير باستمرار. مع ذلك فإن الأشياء والأحداث التي لا تسترعي الانتباه الشديد يمكن أن يبقى لها بعض التأثير في الوعي، على سبيل المثال، يمكن ألا تكون يقظاً لسماع دقات الساعة، وبعد دقات قليلة، تصبح يقظاً لذلك، وهنا عليك أن تحسب عدد الدقات التي لا تعرف بأنك سمعتها.

عندما تتحدث إلى صديق في مكان عام، متجاهلاً الأصوات الأخرى والضجيج العام، فجأةً يجذب انتباهك ذكر اسمك في حوار آخر في هذا المكان. في الواقع إنك لم تكن تراقب ذلك الحوار،

ولم تكن منتبهاً لحوار الآخرين على نحو واع، حتى جذب انتباهك إشارة خاصة إليه والتي كانت ذِكر اسمك. وتشير مجموعة كبيرة من الأبحاث إلى أننا نسجل ونقيم المنبه الذي لاندركه بوعينا، وقد قيل إن هذه المنبهات تؤثر فينا ضمن منطقة ما دون الوعي أو تعمل على المستوى غير الواعي لليقظة.

إن العديد من الذكريات والأفكار التي لا تكون جزءاً من وعيك في تلك اللحظة يُمكِنُ أن يجري إحضارها إلى الوعي عند الحاجة، فربما لا تكون في هذه اللحظة على وعي بإجازتك في الصيف الماضي، ولكن يمكن استعادة هذه الذكريات إذا كنت ترغب باستذكارها، من ثم تصبح بعد ذلك جزءاً من وعيك. ويطلق على الذكريات التي تكون في متناول الوعي (بذكريات ما قبل الوعي)، إذ إنها تتضمن ذكريات محددة لأحداث شخصية، فضلاً على المعلومات المتراكمة طوال حياة الإنسان، مثل معرفة المرء بمعنى الكلمات، المخططات الخاصة بشوارع مدينة ما، أو موقع بلد معين، كذلك تتضمن المعرفة بالمهارات التي جرى تعلمها مثل الإجراءات المضمنة في سياقة سيارة أو تعاقب الخطوات في شد رباط الحذاء. وحالما تجري السيطرة على هذه الإجراءات، فإنها تعمل على نحو عام خارج اليقظة الواعية، ولكن عندما يجري استدعاء انتباهنا إليها فإننا نكون قادرين على وصف الخطوات التي تتضمنها[1].

إن ذكريات ما قبل الوعي، تُشابه ما سبق ذكره في التمهيد لهذا الفصل، الأدراج في المكتب التي يسهلُ فتحها في أيّ وقت لاستخراج ما فيها من ذكريات ووضعها على سطح المكتب، أي في منطقة الوعي اليقظ.

. مفهوم عدم الوعي (Unconsciousness):

عندما نناقش مفهوم الخبرة الواعية عند الإنسان، فمن الأهمية بمكان مقارنة هذا المفهوم بمصطلح آخر هو عدم الوعي. وحتى وقتٍ ليس بالبعيد، فإن مصطلح «عدم الوعي» لم يكن يُذكرُ بجديةٍ أو يحتلُ مكاناً واضحاً في الكتب المنهجية المرموقة لعلم النفس الحديث، حيث يُدرسُ علم النفس في معظم الجامعات العالمية من وجهة النظر العلمية المتشدّدة. لقد استخدم مفهوم «عدم الوعي» على نحو واسع، في البداية، من قبل علماء النفس الذين يتخذون الفلسفة أسلوباً لفهم الناس ومشكلاتهم. ويبدو أن من الخطأ الجسيم في مرحلتنا الحالية إهمال مصطلح «عدم الوعي» وعدّه ببساطة لا علمياً، وإغفال مناقشته على نحو كامل.

(1)Atkinson, 1996, p.188.

واليوم يتفق معظم العلماء على اتخاذ التفكير العلمي السليم لدراسة «عدم الوعي»، على سبيل المثال وليس الحصر، عندما تكون في غرفة يتحدث فيها أناسٌ آخرون، فإنك تعطي معظم وقتك وانتباهك إلى صوت أحدهم وتغفل أصوات الآخرين. لكن السؤال المنطقي هو، إلى أين تذهب الأصوات الأخرى، أي الأصوات التي لم تصغ إليها؟ هناك العديد من الأدلة التي تُشير إلى أنها تذهب إلى الدماغ من دون أن نكون واعين إلى ذلك. ومن هذا المنطلق، فإن الصوت الذي نحنُ بصدده يذهب إلى الدماغ لتفسيرهِ! وقد قام العديد من العلماء بدراسة هذه الظاهرة ومن بينهم ماثيوس ومكليود (1986م). حيث سُئِلَ عددٌ من المفحوصين للإصغاء إلى رسالتين عُرضت عليهم في الوقت نفسه من خلال سماعات الأذن، وقد وُجِّه المفحوصون إلى إهمال إحدى الرسالتين وإعادة تكرار الرسالة الأخرى بصوت مسموع، بعض الوقت، كانت الكلمات المتضمنة للرسالة الصوتية في سماعة الأذن المُهملة، لا تحتوي على كلمات تهديدية، مثل، صديق، حفلة موسيقية، بينما كانت الكلمات التهديدية، مثل عنف، حالة طارئة قد ضُمنت في الرسالة أوقاتاً أخرى. وعندما كرّر المفحوصون الرسالة المطلوب تكرارها، كانوا ينظرون إلى شاشة جهاز الحاسوب ويضغطون على أيقونة «اضغط press» عندما يشاهدون هذه الكلمة على الشاشة.

وللتأكد من مدى التأثير الانفعالي في المفحوصين بسبب الكلمات التهديدية، فقد كان جميع المفحوصين من الأشخاص الذين يعانون التوتر الشديد ويعالجون من مشكلات نفسية. أفادَ المفحوصون أنهم لم يكونوا واعين لأيٍّ من الكلمات المهملة، لأنهم ركزوا انتباههم على الرسالة التي يجب عليهم تكرارها، ولكن مع ذلك فإن المفحوصين كانوا يضغطون على المفتاح في لوحة مفاتيح الحاسوب بطريقة أقل سرعة عندما يُصغون إلى الكلمات التهديدية مقارنةً بالكلمات غير التهديدية. من الواضح أنه جرى برمجة الكلمات المطلوب إهمالها في الدماغ من دون وعي يقظ من قبل المفحوص، وإن رد الفعل الانفعالي بسبب الكلمات التهديدية ساهم في تعثر الإنجاز لدى المفحوصين وخاصة إلى الزمن المستغرق. إن بحوثاً معمقّة من هذا النوع لا شك أنها تساعد على فهم أكثر للعمليات العقلية التي تؤثر فينا من دون أن نكون واعين لها.

ومن الإنصاف العلمي أن نُسلط الضوء أكثر على نظرية التحليل النفسي للعالم النمساوي فرويد التي تُعدّ من دون شك إبداعاً معرفياً مع الانتقادات التي وُجهت إليها في مفاصل متعددة. أما مصطلح عدم الوعي الذي نحنُ بصددهِ في هذا الفصل فإنه وفقاً لنظريات التحليل النفسي لفرويد

وأتباعه، لا تكون بعض الذكريات، والدوافع والرغبات مقبولة لدى الوعي. وتعزو نظرية التحليل النفسي هذا إلى عدم الوعي، إذ اعتقد فرويد أن بعض الذكريات والأماني المؤلمة شعورياً تكون مكبوتة، أي تُحوّل إلى عدم الوعي حيث يمكن أن تستمر في التأثير في أفعالنا حتى لو لم نكن على دراية بها. ولا يمكن الأفكار والدوافع المكبوتة في عدم الوعي أن تدخل وعينا، لكنها يمكن أن تؤثر فينا بطرق غير مباشرة ومتخفية عبر الأحلام والسلوكيات غير العادية والحركات الملازمة وزلات اللسان. وقد استخدم مصطلح «زلة فرويد» ليشير إلى ملاحظات غير مقصودة يبدو أنها تكشف عن دوافع خفية، فعندما تقول«أنا حزين لأنك تشعر بتحسن»، فأنت تقصد أن تقول«أنا سعيد لأنك تشعر بتحسن»، وذلك مثال لما جرى ذكره سابقاً[1].

اعتقد فرويد أن الرغبات والدوافع غير الواعية هي السبب لأغلب الأمراض العقلية، وقد قام بتطوير أسلوب التحليل النفسي، بهدف سحب المادة المكبوتة إلى الوعي، ومن خلال ذلك معالجة الفرد والتعامل مع رغباتهِ ودوافعهِ غير الواعية.

وقد تقبل بعض السيكولوجيين فكرةَ أن هنالك ذكريات وعمليات ذهنية، عقلية، أي المعرفة الذاتية، تكون بعيدة عن الاستبطان وطبقاً، لذلك رُبما تُوصفُ هذه العمليات بأنها غير واعية. على أي حال، يناقش بعض من علماء النفس قيام فرويد بالتأكيد المبالغ بهِ على الجوانب غير الواعية التي تتضمن الأمور العاطفية والجنسية، ولكن على نحو غير كافٍ للتركيز على الجوانب الأخرى ذات الأهمية البالغة، إذ إنها تتضمن كماً كبيراً من العمليات العقلية في عدم الوعي التي نعتمد عليها باستمرار في حياتنا اليومية، ولكن لا نمتلك مدخلاً واعياً لها. على سبيل المثال، وفي أثناء الإدراك يُمكِن أن يكون المُشاهد على دراية بشيئين في محيطه ولكن ليس على دراية بالحسابات الذهنية التي يؤديها على الفور، ليُحِدد أن واحداً منها هو أقرب أو أكبر من الآخر. ومع امتلاكنا لمدخل واعٍ لنتائج هذه العمليات الذهنية، أي إننا على دراية بحجم ومسافة الأشياء التي نصاب بها، فليس لدينا مدخل واعٍ لعملها، أي كيف تعمل.

(1)Ibid., p. 189.

. الحالات المتغيّرة للوعي (Altered States of Consciousness) :

لقد تحدثنا عن حالات الوعي على نحو موجز، وقُلنا إنها حالات مألوفة لدينا جميعاً، وفيها يـأتي سنتحول إلى خبرات أخرى للوعي، أقل حدوثاً وأكثر غرابةً، تلـك هـي الحـالات المتغـيّرة للـوعي. ولنبدأ بمجموعة الخصائص التي تُميز الحالات المتغيّرة للوعي. ومن الجدير بالذكر، أن هنـاك أنواعـاً متعددة لهذه الحالات وهي تختلف من حالةٍ إلى أخرى، كما في التأمل (Meditation) أو في أثناء تنـاول بعض العقاقير والأدوية، أو في أثناء الاستمتاع الجنسي المتألق، أو في لحظات التحول الـديني والوجـد الصوفي، أو غير ذلك، كما في النوم والأحلام، لكن ما يجمع كل هذه الحالات المتغيّرة للوعي هو عـددٌ من الخصائص التي سنورد ذكرها هنا[1]:

أ . تشوهات في الإدراك (Distortionns of Perception):

وتحدثُ غالباً في ما يُرى ويُسمعُ أو يُحسّ، فضلاً على النظرة المختلفة للـزمن، وللجـسد، إذ قـد يبقى الجسدُ خارج الذات ومن ثم يمكن مشاهدتهُ ومراقبتهُ.

ب . انفعالات إيجابية شديدة (Intense Positive Emotions):

يصف معظم الناس الذين يمرون بخبرات الوعي المتغيرة أنفسهم بأنهم يشعرون بفـرحٍ غـامر، وَجد عاطفي، حُب لا حدود لهُ، واسترخاء كامل.

ج . الشعور بالتوحد (Sense of Unity):

يشعر معظم الأفراد الذين يمرون بهـذه الخـبرة (experience) بـأنهم متوحـدون مـع الطبيعـة، مندمجون مع الكون، أو أنهم أصبحوا والقوة الروحية للعالم شيئاً واحـداً. ويُعـبرّ الـصوفية عـن هـذا النوع من الخبرة بالفناء في ذات الله.

د . عدم المنطقية (Illogical):

إن معظم الخبرات والإرهاصات للحالات المتغيّرة للوعي لا تتفق مع معـايير المنطـق المتداولـة يومياً لدى الفرد العادي، وعلى سبيل المثال، يقول الفرد: «أنا موجود وحدي، لكني والكون واحد».

---

(1)Lahey, 2001, p. 173.

هـ. الذي لا يمكن وصفهُ (Indescribable):

إن الأشخاص الذين يمرون بخبرات الوعي المتغيرة، عادةً ما يشعرون بأن الكلمات قاصرة عن التعبير على نحو كافٍ عن طبيعة خبراتهم، وأن لغات العالم تفتقر إلى المفردات التي توضح الكثير من جوهر مضمون هذه الخبرات، لكن الأصعب هو أن تُوضح هذهِ الخبرات غير المنطقية أو تشرحها عن طريق اللغة.

و. الفائقية (المُتعالي) (Transcendent):

تتميز حالات الوعي المتغيّرة كونها مُتعاليَة وتقع خارج نطاق المألوف أو ما وراءه، خاصةً عندما يمرُّ الفرد بخبرةٍ ذات منظور جديد يقع ما وراء المفاهيم العادية لمحددات الزمان والمكان.

ز. الواقع البديهي (Self - Evident Reality):

ينطوي التفكير عند من يمرّون بهذه الخبرات على أفكار وإلهامات تختص بالواقع الأزلي للوجود، ويُنظر إليها بأنها حقائق لا تحتاج إلى دلائل أو إثباتات، ويصبح نفاذ البصيرة حدسياً، ويُفهمُ آنياً على أنه الحقيقة التي لا تحتاج إلى توضيح أو تسويغ.

إن تقسيم الأفكار التي سبق طرحها في الخصائص التي تميز الحالات المتغيّرة للوعي يعتمد على المنظور الذي نأخذه بالحُسبان عند التقييم، فمن وجهة نظر العلم المنطقي يُمكن القول إن الحالات المتغيّرة للوعي هي حالات تختلف عن حالات الوعي اليقظ أو عند الصحوة، حيث لا مجال للزعم أن واقعاً محدداً هو أكثر واقعية من غيرِه. أما من وجهة نظر أولئك الذين يمرون بخبرة «الواقع البديهي» للحالات المتغيرة فإن واقعنا اليوم غالباً ما يُنظرُ إليه على أنه زائف من قبلهم! وفي المحصلة، ما الصحيح؟ ومن الصحيح؟ يبدو أن ذلك يعتمد على المنظور الذي نعتقد أنه صحيح وهو في الحقيقة سؤال للفلسفة، وليس سؤالاً للعلم.

لا نريد أن نتعمق أكثر في هذه الفقرة، فالحديث فيها طويل ومتشعب وهو في تفصيل مضامينهِ خارج الأهداف الأصلية لهذا الكتاب، ولكن للتوضيح الموجز، نذكر هنا تقسيماً للحالات المتغيّرة للوعي، ونحيلُ من خلالهِ القراء الكرام ممن يرغبون بالاستزادة المعرفية عن هذا الوضوع إلى المصادر العلمية الحديثة التي سيجري الإشارة إليها في نهاية الفصل:

ـ حالات طبيعية: وهي حالات تحدث يومياً لكل الناس، مثل النوم والأحلام.

ـ حالات قصدية، نفسية: وهي حالات تحدثُ عند من تتوافر لديهم الخبرة أو التدريب أو الرغبة في ممارسة هذه الحالات، مثل التأمل، التنويم الإيحائي، انشطار الشخصية وخبرات الاقتراب من الموت (meditation, hypnosis, depersonalization, and near - death experience).

ـ حالات قصدية ـ دوائية: وهي حالات تحدث عند تناول بعض الأشخاص مواد كيمياوية مخدرة مثل LSD، الهيروين، الكافيين، المورفين، الميريوانا، الحشيش والأفيون، أو عقاقير نفسية تستخدم لعلاج حالات مرضية نفسية، مثل الباركزول والفاليوم والليبريوم والباربيتيوريت، وغيرها.

ـ الوعي بين الفيزياء وعلم وظائف الأعضاء:

لم يعد مفهوم «الوعي» حِكراً على النظريات السيكولوجية على اختلاف توجهاتها ومدارسها، بل حاول الفيزيائيون في السنين الأخيرة أن يقتحموا عالم الوعي، انطلاقاً من فكرة أنّ الفيزياء وعلم الطبيعة عموماً هو العلم الذي يهتم بالوجود الذري أو المادي للإنسان بعدّه كائناً موجوداً ضمن كل الكائنات الموجودة في هذا الكون الفسيح. وتناقش البحوث العلمية في هذا الموضوع من ثلاث مدارس في الفيزياء، الكلاسيكية، والحديثة، والكوانتومية أي فيزياء نيوتن، وفيزياء آنشتاين، وفيزياء هايزنبرغ.

ومن وجهة نظر أخرى يحاول علماء الأعصاب والفسلجة تناول موضوع «الوعي» لما لهُ من أهمية بالغة في دراسة العلاقة بين الجسم والعقل أو العلاقة بين الدماغ والعقل.

ومهما يكن من أمر، فإن تضمين هذه الفقرة في فصل الوعي وحالاته المتغيرة من هذا الكتاب، يعدّ من وجهة نظرنا إضافةً معرفية مهمة ومميزة، تهدف إلى نقل القارئ إلى إجواء العِلم الواسع والممتد في تناول المفاهيم والمصطلحات وقدر تعلق الأمر بمفهوم «الوعي» الذي أصبح يحتلُ موقعاً بارزاً في المصادر العلمية الحديثة في علم النفس والأعصاب والفيزياء والفسلجة والبايولوجيا، فضلاً على الباراسيكولوجي والروحانيات. كذلك فإن المشتغلين بفن الهندسة المعمارية وعلمها، من طلبة وأساتذة ومحترفين، هم من بين أكثر المهنيين الذين يستخدمون وعيهم اليقظ والحالم والمتغير في إنجاز مهماتهم الجديدة والمبدعة على مستوى التخطيط لصناعة التصميم المعماري وإنجازه ومتابعة تنفيذه.

أ. على المستوى الفيزيائي:

أولاً: تطور مفهوم الوعي بين الفيزياء والسيكولوجيا:

من المعروف أن الرؤية الثنائية لعلاقة الوعي بالعالم والتي يفرضها الحس المشترك، تُركزُ في منظورها الفلسفي على فصل العالم إلى أجزاء مُستقلةٍ لا يرتبط بعضها ببعض، ما أدى إلى استبعاد الإنسان من الإسهام الجوهري في عمل الطبيعة. ويبدو أن هذه الرؤية تتسمُ بالبساطة والتسطيح، إذ أدت إلى حذف المُعقد والغامض، فألغت مستويات عميقة للواقع بحاجةٍ إلى فهم واستكشاف.

وفي هذا الصدد يتحدث الدكتور صلاح الجابري في مقدمة كتابِهِ المثير «الوعي والعالم» الذي صدرَ عام 2005م، عن هذه الرؤيةِ، قائلاً: (إن التحولات الجذرية في الفهم العلمي في بدايات القرن العشرين، وحتى يومنا هذا كشفت عن خطأ تلك الرؤية. وانحازت النظرية العلمية نحو المعقد والغامض على نحو كبير، ليس سعياً وراء الغموض، وإنما محاولة لاستكشاف ذلك المُعقد وفهمه كما هو، فإذا كان قدرُنا أن يكون العالم الذي نعيشهُ معقداً في فهمِهِ ومغزاه أكثر ممّا تأمل البديهة العامة، فإن العلمَ ليس لهُ إلا أن يُقرّ بالواقع الموضوعي من دون مساس بجوهرهِ أو تحريف لهُ. ولقد بات من المعروف لعلم اليوم أن الواقع في أساسهِ مُعقّد وسيظلُ هذا التعقيد جزءاً من النظرية العلمية التي تتعامل معهُ).

ويُعقبُ الجابري على تطور مفهوم الوعي، مشيراً إلى إمكانية فهم التعقيد الذي أشار إليه، إذا ما غيرّنا من زاوية نظرنا إلى الواقع أو إذا غيرنا توجهُّنا الذهني، منتقداً في الوقت نفسهِ، الرؤية الثنائية التي تُحددُ علاقتنا بالأشياء بطريقة انفصالية، أي عالَم يشتغلُ من دون حاجةٍ إلى حضور الوعي، ووعي محبوس في قشرةٍ مغلقةٍ هي الجسد، زادتها الرؤية العلمية الآلية والفلسفة الديكارتية انغلاقاً وعُزلة. أما إذا كشفنا عن حضور متميز للوعي في العالَم، ونظرنا إلى الكون من خلال رؤيةٍ لا انفصالية فيما يتعلق بالوعي والعالم، تتضح لنا صورة الواقع من دون تعقيد كبير، وتكون قابلةً للفهم.

إن توحُدَ الوعي والعالَم ليس مسألة افتراضية، بل إنها حقيقية وواقعية تماماً، فالعالَمُ بحاجةٍ إلى الوعي دوماً، والمسألة التي يعملُ فيها الوعيُ هي العالَم، والمعنى الذي يكون فيهِ العالَمَ وينظمُ ذاته هو الوعي.

لقد تجلّت وحدة الوعي والعالم في مظهرٍ سيكولوجي، نَقلَ السيكولُوجيا الكلاسيكية نقلةً نوعية مشابهةً للنقلة النوعية التي حدثت للفيزياء من النظرية الآلية إلى الكوانتم. فقد توضحَ أن أثر الوعي في العالم على المستوى الدقيق ما هو إلا مظهرٌ مُكبرٌ لذلك التأثير والتحكم الذي يمارسهُ الوعي في علاقتهِ بالدماغ أو الجسم الذي يحمِلهُ، وبدا أنهُ انفصالي في علاقته بالجسد، وفي علاقتهِ بالعالَمَ أيضاً[1].

---

(1)(الجابري، 2005 ص9 ـ 12).

وتتجلى وَحَدةُ الوعي والعالَم في صورٍ متنوعة ومستويات متعددة، منها المستوى الكوانتي الدقيق، والمستوى السيكولوجي والباراسيكولوجي والمستوى الفلسفي. فعلى سبيل المثال، يُفهمُ الوعي بكونه مُتوحداً مع الطاقة والمادة، إذ إن دراسة تفاعل الوعي مع الطاقة والمادة، يقدمُ فهماً جديداً للقابليات الطاقوية في الكائن البشري، ولعمليات الحياة والمادة على نحو عام، ومن بين هذه القابليات في الكائن البشري، قدرات الساي● Psi التي تُقدمُ لنا من بين مهامها الرئيسة فهماً واسعاً ومتقدماً لقوانين الطبيعة الحيّة وغير الحيّة وبأنواعٍ جديدة من المعرفة مشتقة من دراسة ظهور العمليات الطاقوية داخل النفس الإنسانية. إن الخاصية الأساسية للظواهر في حقل ساي هي التفاعلات العميقة والدقيقة التي تحدث بين الكائنات الحية مع بعضها، وبين المادة الحيّة وغير الحيّة، وبين المادة والمجال المعلوماتي للبيئة، عبر رؤية لا انفصالية للعالم.

ثانياً: وحدة الوعي والعالم بين الفيزياء والتقليد الصوفي:

لقد دُحِضَ دور العلماء ملاحظين مستقلين، وثبت أن الطريقة التي يشترطونها في دراسة الطبيعة تحدد ما يكونون قادرين على اكتشافه. ويرى فرنر هايزنبرغ: أن ما نلاحظهُ ليس الطبيعة في ذاتِها، بل الطبيعة مكشوفة لطريقتنا في التساؤل. بمعنى آخر، إن الطبيعة هي انعكاس للطريقة التي تُصنّف بها عقولهم المُلاحظة، أو أن ما كانوا قادرين على إدراكه ليس الواقع، بل تركيب مصوغ على نحو تقريبي، يسقطونه على الواقع. والنتيجة هي أن العلماء ليسوا موضوعيين على نحو كامل، بل ارتبطوا ذاتياً بعمليات الطبيعة التي يُلاحظونها، فالعالِم ليس (أنا) مستقلة محبوسة داخل قشرة الجسم، والاستقلال الذاتي لعقل الملاحظ مرتبط على نحو كبير بما هو قادر على إدراكه[1].

● مصطلح ساي psi هو الحرف الثالث والعشرون من الأبجدية الإغريقية، وقد اقترحه لدن ثوليس ووايزنر عام 1942م مصطلحاً حيادياً، ويُعبِّر عن ناحية منهجية في دراسة الظواهر النفسيّة الخارقة. وقد أضاف كارل ناش ـ بعد ذلك ـ اللاحقة logy ليُقدم مصطلحاً جديداً هو جوهر علم السّايُولُوجي psiology جاء عنواناً فرعيا لكتابهِ الموسوم (Parapsychology - The Science of Psiology). ويُسمَّى الحقل على نحو عامٍّ ورسميّ باسم الباراسيكولوجي. وإن مجال ساي psi هو المسؤول عن التفاعلات التي تحدث بين الكائنات العُضويّة (بمن فيها الإنسان) وبيئاتها، تلك التفاعلات التي لم تتوسطها أيُّ وظائف حسيّة، أو حركيّة مألوفة. ويقسم الساي إلى قسمين:

ـ ساي جاما psi Gama أو الإدراك فوق الحسيّ (Extrasensory Perception ESP).

ـ ساي كابا psi Kappa أو الطاقة النفسيّة أو المُحركّة (السيكُوكينيسز) (Psychokinesis PK).

يُمثل ساي جاما الجانب الإدراكي من السّاي، وهو مُشابه للوظيفة الحسيّة، ولكنهُ فوق حسّي، ويُمثل ساي كابا الجانب الفيزيائي، أو الأثر النفسي في البيئة الداخلية والخارجية، وهو مُشابه للنشاط الحركي، ولكنهُ فوق حركي (Extramotor).

(1)(الجابري، 2005، ص40).

والسؤال الذي يُطرَح الآن هو: إلى أيّ حدٍ يؤثر العقلُ في الأنظمة الفيزيائية؟ إن نظرية الملاحظة من بين النظريات المطروحة للإجابة عن هذا السؤال، والتي تستند إلى تفسير معين لنظرية الكم. فهي تفترض أن كل موضوع أو نظام فيزيائي يبقى في حالةٍ من عدم التحديد في الفترة الزمنية التي نلاحظه فيها، وكل ما نعرفه عن النظام قبل تلك الفترة هو توزيع احتمالات القيم التي يُمكِن أن يفرضها. فإذا كان الملاحِظ يمتلك قوة للتأثير في ذلك التوزيع في الاتجاه المرغوب فيه، فسوف نحتاج من حيث المبدأ إلى أن نحسب تلك التأثيرات غير العشوائية التي تُعيّن نفسها ظواهر لـ (ساي)، وإن هذا المُلاحِظ في حالة التعيين سيشكل مصدراً لـ (ساي).

وبعد إعلان مبدأ التغذية الاسترجاعية الابستمولوجية، أي اشتراك الملاحظ في فعل القياس ونتيجته، وصف مارجينو الحقيقة والطرق الكامنة التي يلاحظ فيها الفيزيائي التفاعل والتأثير الممكن في النظام الفيزيائي الذي يريد قياسه. فالفيزيائي من خلال قيامه بالملاحظة ربما يُؤثر على نحو مباشر في نتيجة القياس. وأشار هنري مارجينو إلى أنَّ هذه الإمكانية واختبارها تشكل صياغة للفرضية الباراسيكولوجية القائلة: إن العقل يُمكِنُ أن يتفاعل ويؤثِر على نحو مباشر في الحالات الفيزيائية الخارجية[1].

وعندما تُختزل ثنائية الذات/ الموضوع على الصعيد العلمي، ويتجه البحث العلمي نحو توحيد النظريات الجزئية في نظرية واحدة لتفسير الكون، فسوف يحدث نوع من التقارب على ما يبدو بين العلم والتقليد الصوفي. فالتقدم في العلوم الطبيعية خلق إمكانية الوصول إلى المعلومات عن التجربة الصوفية، ما أجبرَ المدرستين إلى أن تأخذ إحداهما بملاحظات الأخرى. ودليل التراكم يشير إلى أن أكثر التصورات العلمية والصوفية المتطورة عن الواقع صحيحة، وأن إمكانية التعاون بين المدرستين فتح آفاقاً جديدة للبحث، ومن المحتمل وفقاً لذلك أن تتحقق القفزة الهائلة المرجوّة في فهم الإنسان لذاتِه، وللواقع الذي هو جزء منه.

وكونه جزءاً من ذلك التطور لم يكن الاعتماد على التجربة الحسية هو السبيل الوحيد لفهم العالَم كما هو الحال في بدايات العلم الحديث، وإن فكرة البساطة بمعناها الذي يشير إلى ضرورة الاعتماد على الحواس الخمس والوعي المطابق لها، بعدّها عاكسات ومترجمات صادقة للواقع، قضت عليها الفيزياء المعاصرة في نظريتي التقريبية والكوانتم[2].

---

(1)Beloff, 1984, p.41.

(2)(الجابري،2005، ص41).

ب. على المستوى الفسيولوجي:

أولاً: تمهيد:

إن أي دراسة حديثة لمشكلة تحديد العلاقة بين العقل والدماغ، وفهم النشاطات العقلية للإنسان، يجب أن تأخذ في الحسبان التطورات الهائلة التي حصلت في علوم الدماغ خلال القرن العشرين والتي تنعكسُ على فهم طبيعة الوعي الإنساني على المستوى الفسيولوجي.

إن المظاهر الجديدة للعقل تبدو مقترنة بتغيُّرات تركيب الدماغ أو عمله، فقد وجَدَ العلماءُ من خلال تطور الأنواع الحية أن هناك ارتباطاً هائلاً بين التعقيد السلوكي ومستوى تنظيم الجهاز العصبي. فالتطور العقلي للطفل يبدو مرتبطاً بالتغيرات الوظيفية والبناء التكويني للدماغ المتطور، وكذلك الأمر للبالغين، فقد عرفنا عنهم حقائق عديدة، مثل التغيرات الفيزيائية اليومية للوعي، وتأثيرات الصدمة الدماغية الخفيفة الحادثة بسبب الإعياء والكحول، أو مواد أخرى، والضربات على الرأس، وغيرها، ما يؤكد ارتباط العقل بالدماغ. فضلاً على ذلك، فإن الجهود الكبيرة لعلماء الأعصاب كشفت النقاب حديثاً عن دماغ الإنسان باستخدام أنواع متطورة من الطرق التشخيصية لمعرفة آليته[1].

كان العلماء والفلاسفة في القرن التاسع عشر ينظرون إلى الدماغ أداة للعقل فحسب، أما اليوم فإن العلماء يعرفون حقائق عديدة عنه، مع أنهم يؤكدون أن هذه المعرفة ما زالت أوليةً مقارنة بالتعقيد الهائل الذي يمثله الدماغ البشري. فهم يعرفون القليل عن تركيب الأعصاب وعملها، وبعض الأشياء عن التنظيم البنائي الأساسي للدماغ، ولديهم مقدار أكبر من المعرفة عن التنظيم الوظيفي للدماغ. وتسهم هذهِ المعلومات مع محدوديتها في تشكيل المضمون الكلي لوعي الإنسان، وسلوكهِ.

إن أغلب التوجهات البارزة في علم النفس المعرفي تصفُ البحث الحديث، بأنه يمتلك شكلاً فسيولوجياً على نحو متزايد. فنظرية الرؤية (الإبصار) مثلاً أصبحت مرتبطةً على نحو أكثر عمقاً بمعرفة مفصلة عن الخصائص الوظيفية والبنائية للمسارات الفسيولوجية من العين إلى الدماغ. والحقيقة، أن طبيعة الخصائص الظاهرية الدقيقة للرؤية البشرية، مثل اللون، السطوع، والتأثيرات

---

(1)Kelly,1978, p.53.

المتباينة الهائلة مرتبطة على نحو مباشر بآليات فسيولوجية مماثلة، ينتهي بعضها عند السطح الخارجي في قعر العين، كما في الشبكية، ويذهب بعضها الآخر عميقاً في داخل الدماغ.

إن الارتباط بين العقل والدماغ تكشفه الإنجازات العلمية لتطورات الدماغ التي تدفعنا إلى التساؤل: هل ثمة مانع من الافتراض في ضوء ما تقدم أن تلك التطورات والنجاحات يمكن أن تستمر بلا محددات، ومن غير حساب لأي عوائق محتملة، ومن ثم يمكن تفسير خصائص العقول، على نحو كلي ونهائي، عن طريق خصائص الدماغ، أم أن خصائص العقول تفترض طبيعة ثنائية أكبر من إنجازات العلم وتطوره[1]؟.

لقد شهدت القرون التي تلت ديكارت بروز البيولوجيا ودراسة الجهاز العصبي، وأصبح من الممكن تفسير نشاط الجهاز العصبي ووظائفه العليا بمصطلحات فيزيولوجية وتشريحية بسيطة، مثل العُصبية(العصبون) (Neuron) والليف العصبي (Fiber) والنبضة العصبية (Impulse) ونقاط الاشتباك العصبي (Synapses)، وبفضل ذلك أصبح من الضروري معالجة التساؤلات عن الوظائف العليا للدماغ التي تُثير الألغاز الميتافيزيقية القديمة. فهل الدماغ مجرد آلة فيزيائية تُنتج استجابات حركية معلومة تتلاءم مع تنوّع الطاقة الحسية في الكائن العضوي؟ وهل الدماغ آلة فيزيائية متوسِّطة فريدة تمتلكُ فضلاً على وظائف السيطرة الآلية للكائن العضوي وظيفة الارتباط المتبادل بالعقل؟ وهل التفكير، والتصور، والإدراك والذاكرة هي حركة النبضات العصبية في أجزاء معينة من الدماغ؟ أم إن أحداث الدماغ تلك مجرد قوام لبعض الأحداث العقلية المسيطر عليها، مثل، الأفكار، والصور، والإحساسات، والذكريات[2]؟. وكانت تلك التساؤلات مثاراً للجدل والنقاش، ولم تحسم بعد.

ويمكن أن تستند الرؤية المادية، سواء نظرية علاقة واحد إلى واحد، أم نظرية الظاهرة الثانوية، أم نظرية الهُويّة، إلى تطور العلوم الطبيعية، ولا سيما علوم الدماغ، في تأكيد النقاط الآتية[3] :

---

(1)(الجابري،2005، ص65).

(2)Smythies,1972, p.125.

(3)Ducasse, 1974, p.28.

ـ ليس هناك أدلةٌ على أن الوعي موجود في مكان آخر غير الكائنات العضوية، وليس هناك دليل على أن ذلك الوعي هو غير الدماغ المرتبط بالكائن العضوي. فإذا فتحت جمجمة شخص معين، فلن تجد سوى كتلة هلامية رمادية اللون، وليس عقلاً أو روحاً خفية.

ـ كُلُ إنسان يعرف أنه عندما يموت الجسم فإن الأدلة المألوفة على الوعي تنقطع عن الحدوث، بل في حالة الحياة أيضاً، فإن الضربة القاسية على الرأس أو أضراراً أخرى تؤدي على نحو مؤقت إلى النتيجة ذاتها.

ـ إن اعتماد الوعي على الدماغ يمكن إثباته عن طريق ملاحظة الآتي: عند إزالة مناطق معينة من الدماغ وفصلها كلياً عن المريض بعملية جراحية تدعى جراحة فصوص المخ الجبهية، فإنها تؤدي إلى تغيرات ملحوظة تطرأ على الشخصية.

ـ ينتج التغيير في التركيب الكيميائي لسوائل الجسم حالات من الوعي، مثل التأثيرات النفسية المألوفة يومياً، للكحول والكافيين (المادة المنبهة في البن والشاي). كما تؤثر المخدرات المختلفة، مثل المسكالين وحامض اللايسرجيك ريثايلامين.. الخ، بطرق مختلفة يمكن ملاحظتها، في حالات الوعي، والدفع العصبي، وتسبب تصرفات ومواقف مختلفة. ويتأثر الوعي أيضاً بكمية الأوكسجين ودايوكسيد الكاربون في الدم.

ـ إنَّ التحفيز الملائم لأعضاء الحس يؤدي إلى حالات مشابهة من الوعي. وبالعكس، تضمحل قدرة الوعي على الإدراك بإتلاف أعضاء حسية، أو قطع أعصاب حسية.

ـ إن حالات الوعي، الأفكار، الإحساسات، الاختيارات، والمشاعر، ليست في الحقيقة إلا الأحداث الفيزيائية والكيميائية التي تحدث في أنسجة الدماغ، مثل التغير الكيميائي الذي ندعوه التيار العصبي Nerve Current الذي ينشر نفسه من طرف ليف عصبي إلى طرف آخر، ثم يستمر إلى تفرعات الليف الآخر، والظواهر الكهربائية التي توحد التيارات العصبية، والتبدلات التي تحدث في نقطة اتصال عصيبتين، التي تيسر أو تكبح انتشار التيار العصبي من عصيبة إلى أخرى، وهكذا..

ـ إن عمليات الدماغ السابقة هي العمليات ذاتها التي ندعوها عادة عقلية، وذلك لأن الافتراض البديل الذي يذهب إلى أن الأفكار والإرادات، والإحساسات، والعواطف، والحالات

العقلية الأخرى، هي أحداث ليست فيزيائية، يُثير غموضاً مؤداه أن الأحداث غير الفيزيائية يُمكن أن تسبب أحداثاً فيزيائية، فيُثار السؤال: كيف تستطيع الإرادة، أو الفكرة غير الفيزيائية أن تدفع أو تسحب الجزيئات الفيزيائية في الدماغ؟ أو العكس، كيف تستطيع حركة الجزيئات في الدماغ أن تُسبب إحساساً بصرياً، أو سمعياً، أو غيره، إذا كانت الإحساسات نفسها ليست فيزيائية؟.

- إن الوعي مُجرد اسم تُميز بوساطته أنواع معينة من السلوك، أي تلك التي تُميز الحيوان من الأنواع الأخرى في الطبيعة. واستناداً إلى هذه الرؤية فإن وعي الحيوان بالاختلاف بين موضوعين ينشأ من اختلاف سلوكه حيال أحد الموضوعين عن سلوكه حيال الآخر، وهذا يعني أن اختلاف السلوك هو الذي يسبب الوعي بالاختلاف بين الموضوعين، وليس الأمر كما هو مفروض عادة بأن اختلاف السلوك هو مجرد علامة سلوكية في الحيوان تشير إلى أن شيئاً ما غير قابل للملاحظة، وليس فيزيائياً قد حدث وهو ما يدعى الوعي الذي يختلف فيه الموضوعان. وليس هناك ثنائية بين الفكر والكلام، أي إن الكلام لا يفسر أو يُوضح شيئاً ما يختلف عن ذاته يدعى الفكر، أي إن الكلام سواء كان منطوقاً أم مهموساً هو الفكر ذاته، ومن الواضح إذاً أنه إذا كان الفكر، أو أي نشاط عقلي، هو بهذا المعنى، بل هو مجرد نموذج من سلوك الجسم الحي، فإن الوعي أو العقل لا يُمكن أن يكون شيئاً مختلفاً، يَستمر بالوجود بَعد موت الجسد.

ثانياً: النظرية الثنائية في العلاقة بين العقل والجسم:

- الأساس العلمي للنظرية:

تفترض أعمال بنفيلد (1979م) وهو عالم كندي في جراحة الدماغ والأعصاب، أن العقل كيان غير مادي، ومستقل عن الجسد، إذ توصَّل إلى أن مراكز الدماغ المختلفة، مثل مراكز الحركة والنطق واسترجاع الذاكرة وغَيرها، هي ليست العقل ذاته، بل إن الأخير مُراقب مستقل يُصدر الأوامر إلى مراكز الدماغ لتنفيذ الفعل المطلوب. وقد توصل بنفيلد إلى هذا الاستنتاج وغيره من الاستنتاجات عن مفهوم العقل من خلال بحوثه المستفيضة على مدى أكثر من عشرين عاماً والتي ثبتها في كتابه الذي صدر عام 1979م والموسوم «لغز العقل».

اكتشف بنفيلد أن وضع القطب الكهربائي (الالكترود) على مركز النطق يؤدي بالمريض(*) إلى الحبسة (aphasia) ـ عدم القدرة على النطق ـ فبينما كان يعرض عدداً من الصور على شاشة معقمة أمام المريض لكي يقوم الأخير بتسميتها، وضع الالكترود على منطقة النطق قبل أن يعرِض صورة فراشة، وبعد ذلك عرض صورة الفراشة على الشاشة، فلم يقدر المريض أن يُطلق التسمية، وبعد لحظات، أخذ يطقطق بأصابعهِ. وبعد أن رفع الجراح الالكترود، نطق المريض قائِلاً: إنها فراشة.

وعندما روى المريض شعوره بعد رفع الالكترود قال إنه عندما كان لايقدر أن يقول فراشة أراد أن يقول (عثة)، إلا أنه لم يقدر أيضاً، لأن مراكز النطق مُتعطلة، فأخذ يطقطق بأصابعه دلالةً على غضبه(1).

يستنتج بنفيلد أن المريض قد فهم الصورة المعروضة على الشاشة، وأن عَقلهُ طلب من مراكز الدماغ الخاصة بالكلام أن تختار الكلمة الخاصة بالمفهوم، إلا أن تلك المراكز كانت معطلة بسبب الالكترود. وذلك لا يحدث إلا باستبعاد كون العقل من مراكز الكلام، وإنما هو كيان مستقل يراقب ويصدر الأوامر إلى المراكز الدماغية بحسب الضرورة. وهذه النتيجة عكس ما تقرره نظرية الظاهرة الثانوية.

كما يَرى بنفيلد أن الحركة المسبِّبة عن طريق وضع الالكترود على مراكز الحركة في الدماغ لا تشير إلى إرادة المريض في ذلك، وقد صَرّح المرضى مرات عديدة بأن سبب الحركة هو الكترود الجراح، وليس هم أنفسهم. وهذا ينطبق أيضاً على عملية استرجاع ذاكرة معينة عن طريق الالكترود. لذلك قال بنفيلد إن المريض كان خارج كل ما قام به من أعمال بفعل الالكترود، وليس له أي إرادة في ذلك، وينتهي إلى أن العقل والإرادة شيئان مختلفان كلياً عن فعل الأعصاب الإرادي، وأشار إلى أن الالكترود لا يُمكن أن يجعل المريض يصطنع القياس المنطقي، أو يحلّ مسائل في الجبر، ولا يُحدث في الذهن أبسط عناصر الفكر المنطقي، كذلك لا يستطيع الالكترود أن يخلق «الإرادة»(2).

وهذه النتيجة ضد النظرية الآلية تماماً.

---

* من المعروف علمياً أن الدماغ عضوٌ لا يشعر بالألم مع أنهُ مصدر الإحساس بالألم، لذلك فإن العمليات الجراحية الخاصة بالدماغ لا تحتاج إلى تخدير عام، عدا التخدير المطلوب لفتح الجمجمة، بعد ذلك يستطيع الجراح أن يعمل داخل الدماغ والمريض في كامل وعيه.

(1)(أغروس وستانسيون، 1989،ص36).

(2)(المصدر السابق، ص37).

وفي الاتجاه نفسه يقدم جون أكلس وهو عالم في الفسلجة العصبية فكرة الذهن الواعي ذاتياً (self - conscious mind)، في دراسته للنماذج العصبية في الدماغ. والنموذج العصبي هو صف طويل لا يقل عن ألف خلية عصبية مُتجهة رأسياً عبر اللحاء المخي، وبعرض نحو 0.25 mm وطول mm3-2. وتلك النماذج هي وحدات وظيفية للنقل خلال مجموع اللحاء الذي يشكل 95٪ من اللحاء الجديد (new cortex)، عند الإنسان.

ويَصفُ أكلس الطريقة التي تتوزع فيها الوحدات النموذجية التي عددها أربع ملايين تقريباً على الكفاية الكلية للمُخ البشري. وبوساطة هذه الوحدات القياسية، وأربعة أخرى للعمل القياسي، يستطيع اللحاء المخي أن يُولد أعداداً غير متناهية من الأنماط الزمانية والمكانية، كونها أشياء مادية فريدة لكل خبرات وذكريات الحياة(1).

يعمل الذهن الواعي ذاتياً على نحو مؤثر في الانفصال عن حشد وحدات القياس (النماذج)، المنتشرة على نحو واسع في مجال نصف الكرة المخية. وينتخب من وحدات القياس تلك طبقاً للهدف والأهمية، ويُوحِّد من لحظةٍ إلى أخرى انتخابه، ليعطي وحدةً لأغلب الخبرات العابرة. وأكثر من ذلك، فإن الذهن الواعي ذاتياً يؤثر في وحدات القياس تلك، فيعدِّل من أنماطِها الزمانية المكانية ـ الديناميكية. وهذا يفترِضُ أن الذهن الواعي ذاتياً يعمل على قاعدتي تفسير وسيطرة مُتعاليتين، وفحوى الفرضية هو أن وحدة الخبرة الواعية ناتجة من نشاط الذهن الواعي ذاتياً، وليس نتيجة لنشاط الآلية العصبية للمناطق ذات العلاقة الوثيقة بنصف الكرة المخية. ويشير أكلس إلى أنه من غير الممكن حتى الآن تطوير نظرية فسيولوجية عصبية تُفسر لنا كيف تصبح أحداث الدماغ المتنوعة مُركَّبة، وكيف تكون خبرة واعية موحدة ذات خاصية جشتالتية (كلية). فأحداث الدماغ متباينة، وهي أفعال فردية لعصبوناتٍ لا تعدّ ولا تُحصى تنبني في وحدات قياسية، وتشترك في أنماط من النشاط زمانيّة ومكانيّة، فأحداث الدماغ لا تُقدم تفسيراً لخبرتنا الكلية، لأن العالم المرئي يُشاهَد كياناً شاملاً(2).

إن مقتضى فرضية أكلس هو أن الوحدة الكلية للخبرة لا تعطيها وحدات القياس التي هي مجاميع من الأعصاب، وإنما هي خاصية للذهن الواعي ذاتياً، والتفاعل الذي يحدث بين الذهن

(1)Eccles, 1980, pp.27 – 50.
(2)Ibid., pp – 49 - 50.

الواعي ذاتياً والوحدات القياسية (النماذج) لا يحدث مع هذه الوحدات على نحو منفرد، بل يتفاعل مع مجاميع (طواقم) منها، لأن هذه الوحدات إذا أُخِذت على انفراد لا يُمكن أن تكون ذات تأثير واضح، أو يُحسب لها حساب، لذا يؤكدُ أكلس أنهُ يجب أن نشدد في تصورنا الحالي لمستوى عمليات الآلة العصبية على المجاميع (الطواقم) العصبية (المئات أو الألوف) التي تعمل في نظام متوائم ومتسق، حيث تتوافر المصداقية والتأثير في هذه المجاميع فقط. فالوحدات القياسية للحاء المخ هي تلك المجاميع (الطواقم) من العصبيات. وتُمثل الوحدة القياسية جزءاً من العالم المادي المنفتح للتفاعل مع العقل (الذهن الواعي ذاتياً)، وكلاهما يقوم بعمليات الإرسال والاستقبال، بكل ما تَحمُله هذه الوحدة من سمات قوامها التنظيم المعقد والفعالية المعمَّقة[1].

ويُمكن أن نُلخص نظرية أكلس بالنقاط الآتية:

1 ـ هناك خاصيّة بنائية (توحيدية) لخبرات الذهن الواعي ذاتياً، مع التعقيد والاختلاف الهائل في أحداث الدماغ.

2 ـ إن خبرات الذهن الواعي ذاتياً لها علاقة بالأحداث العصبية في المنطقة الخاصة بالدماغ، وصلة التفاعل هذه تعطي درجات من التشابه ولا تفترض الهُويّة.

3 ـ هناك تفاوت زمني بين الأحداث العصبية وخبرات الذهن الواعي ذاتياً، فظاهرة الإخفاء المُرتد أو المتقدّم (Antedating or Backward masking) (مثل الحركة السريعة في حالة سحب اليد قبل أن تحرقها النار) تشيرُ إلى أن الإدراك الواعي رُبما يَحصل قبل الأحداث العصبيّة ذات العلاقة.

4 ـ هناك خبرة مباشرة يمكن أن يؤثر بها الذهن الواعي ذاتياً على نحو فَعّال في أحداث الدماغ، وغالباً ما يُشاهد ذلك في الفعل الإرادي، لكنها تثير أحداث الدماغ، في حياتنا الواعية، عندما نُحاول أن نتذكرَّ ذكرى أو نسترجع كلمة، أو عبارة أو نعبّر عَن فِكرة.

إن الذهن الواعي ذاتياً ليس منفصلاً عن النشاطات العصبية فقط، بل يُعدِّل من تلك النشاطات، ويغيرّها. على سبيل المثال، عندما يُثيرُ مجال الفكر، أو يُحاول أن يسترجع ذكرى، يكون مشغولاً على نحو فعّال بدراسةِ مناطق مُنتقاة على نحو خاص من الآليّة العصبية، كذلك هو قادر على أن يَحرّف ويُشكِل النشاطات الديناميكية المنظمة لتتطابق معَ رغبتهِ وفائدته. ويُمكن أن نُميز الجانب

(1)Ibid., p.50.

الخاص لتدخّل الذهن الواعي ذاتياً في أعمال الآلية العصبية في قدرته على إحداث حركات متطابقة مع الفعل الإرادي المرغوب والمُسمى الأوامر الإرادية. ويُمكن القول هُنا في ضوء الفَرَضية: إنه عندما تُسبِّب الإرادة الحَرَكة، يُؤثِرُ الذهن الواعي ذاتياً، على نحو مُتواصل في المجال العَصَبي على نحو واسع. ويَحدث نتيجة هذا التأثير تزايدٌ في النشاط على تلك المنطقة الواسعة من لحاء المُخِّ، تعقبها عملية تشكيل مُعقدة وطويلة تقود إلى الاطلاع الفعلي على الخلايا الهَرَميَّة الحَركية الملائمة لأحداث الحَركة الإرادية. ولا يُؤثِّر الذهن الواعي ذاتياً على نحو مباشر في تلك الخلايا الهَرَميَّة الحَركيَّة، وبدلاً من ذلك، فهو يعملُ على نحو مُتباعد وببطء على منطقة واسعة من اللحاء، لأنَّ هناك تفاوتاً زمنياً مُدهشاً بينهما يبلغ حوالي 0.8 من الثانية[1].

ومن جهة أُخرى، يُعزِّز أكلس هذهِ الفكرة كونها لعمل كورنهوبر **kornhuber** عن الحَرَكات الإرادية الأولية، فيَرى أكلس أن الاكتشاف الحاسم هو الظهور التدريجي للقوة العكسية السطحية في اللحاء المُخي، التي تسبق الحركات البسيطة مثل نقرة الإصبع الحادثة ذاتياً. إن هذه القوة السريعة تتطلب تقريبياً (ثانية كاملة تقريباً) لكي تظهر منتشرة على نحو واسع فوق اللحاء. ويرى أكلس أن هذه الظاهرة خيرُ شاهدٍ على التأثير الضعيف الذي يَبذله الذهن الواعي ذاتياً على النشاط المستمر لّلحاء في المناطق ذات التوازن الحرج الخاصة بالدماغ. وذلك الذهن الواعي ذاتياً هو المسؤول عن كل الظواهر العقلية العليا بضمنها عملية توحيد الخبرة المعرفية والنشاط الحركي الإرادي (**Kelly, 1982, p.55**).

5 ـ ويَذكر أكلس لدعم نظريته أن العلاقة بين الأحداث العصبية والخبرة الواعية لم تكن واحداً إلى واحد، ويَذكر من أجل ذلك فِكرة السبق الزمني التي مؤداها بحسب تعبير (إدوارد كيلي) أن تعقيد الخبرة الواعية يتبع الزمن الذي يتطلبه التحفيز، ويُفترض أنه يتطلب زمناً أطول لسماع ضربة الطبل المُنفردة العالية. فإذا كانت الضربات الواطئة والعالية موزعة في سلسلة متعاقبة من الانتقالات القصيرة المتساوية فنحن نسمعها في علاقاتها الزمنية الحقيقية، ومن هنا فإن خبرة الضربات الواطئة مشارٌ إليها بطريقة ما تراجعياً في الزمن، متأخرة زمنياً، ويشكُّ أكلس في أن تكون آليات الدماغ قادرة وحدها على أن تصف هذه التأثيرات.

---

(1)Eccles, 1977, p.84.

6 ـ ويُشير أكلس أيضاً إلى أن العمليات المعروفة عن الجهاز البصري تُقدم تحليلاً تجزيئياً فقط للمعلومات الحاصلة بَصرياً. وحتى الآن، لم يجر التوصل إلى التفسير الكامل للتركيب البصري الذي ينبثقُ في النهاية، داخل الدماغ.

يَتبعُ الإبصار مراحل معينة، فعَندما يَرى سُقراط شجرة، تدخل أشعة الشمس، المنعكسة من الشجرة في بؤبؤ عين سقراط، وتمرُّ من خلال العدسة التي تركز صورة مقلوبة ومصغرة للشجرة على شبكية العين، فتُحدث فيها تغيرات فيزيائية وكيميائية. فهل هذا هو الإبصار؟ كلا، إذ لو كان سقراط فاقد الوعي لأمكن تركيز تلك الصورة على شبكية عينه، مُحدثة التغيرات الفيزيائية والكيميائية نفسها، ولكنه في هذه الحالة لا يُبصر شيئاً. فالإبصار يَحدث أولاً في الشبكية وهي صفحة من المستقبلات شديدة التراص (عشرة ملايين مخروط ومئة مليون قضيب)، تَبدأ حينَ يُنشطها الضوء المنبعث من الشجرة بإرسال نبضات إلى العصب البصري الذي ينقله إلى قشرة الدماغ البصرية وإلى هنا ينتهي دور الكيمياء والفيزياء، ولكن أين مكان اللون الأخضر من كل هذا؟ فالدماغ نفسه رمادي اللون أبيضه، فكيف يستطيع أن يَتلقى لوناً جديداً من دون أن يَفقد لونه؟ وكيف يستطيع دماغ سقراط أن يُبصرَ الضوء إذا كان دماغه مغلقاً ومعزولاً تماماً عن أي ضوء؟ فالنشاط الكهربائي والكيميائي لا يراه سقراط، وبدلاً من ذلك، فهو يرى الألوان والأشكال والحركات والضوء، يراها كلها بأبعادها الثلاثة[1].

ويُشير أكلس إلى أن الإشارات التي تُنقَلُ من العضو الحسي إلى قشرة الدماغ تختلف عن عملية التحفيز الأصلي للعضو الحسي المعني، والنمط الزماني، المكاني للنشاط العصبي المُثار في قشرة الدماغ مُختلفٌ هو الآخر كلَ الاختلاف.

إذاً النشاط الفسيولوجي والكيميائي للدماغ يتزامن مع الإحساس، لكنه ليس الإحساس بعينه، والمادةُ وحدَها لا تستطيع أن تُفسِر الإدراك الحسي. فالنظرة القديمة تستطيع أن تتحدث عن الموجات الضوئية، والتغيرات الكيميائية، والنبضات الكهربائية في الأعصاب، ونشاط خلايا المخ. أما عن عمليات الإبصار والشم والذوق والسمع واللمس ذاتها فليس لدى المادية ما تقوله. وفضلاً على ذلك أثبتت بحوثٌ مختلفة أثرَ الإرادة في النشاط العصبي للدماغ وتأثير ذلك في العالم الخارجي.

---

(1)(أغروس وستانسيون، 1989، ص 27 ـ 28).

فقد أثبت كيري والتر بتجربة مُهمّة التأثير السببي للإرادة في أعصاب الدماغ لتوليد فعل معين. والمقصود، التجربة التي أراد أن يُثبت من خلالها تأثير الإرادة في تسخير ماكينة كهربائية، إضافة إلى افتراض إمكانية الإنسان في التأثير في أحداث خارجية من دون حركة أو فعل علني، من خلال موجات كهربائية غير محسوسة لدماغ الشخص نفسه. وكان ذلك يتطلب تركيزاً عالياً، فقد ربط القطب الكهربائي برأس الشخص الخاضع للاختبار في منطقة الجبين، حيث يجري بثّ النشاطات الكهربائية لدماغه عبر جهاز تضخيم آلي محرك. ووضع أمام الشخص مفتاحاً كهربائياً في حالة الضغط عليه يظهر مشهد مثير على شاشة تلفزيونية، وقبل ثانية واحدة من ضغطهِ على المفتاح، تنشأ موجة كهربائية واسعة تقدر بـ (20) ما يكروفولت مُحيطة بجسم الشخص، ويُعرَف هذا بـ (موجة الاستعداد) غَيرَ أنهُ بالإمكان تكييف الدوائر الكهربائية للجهاز حتى تكفي موجة الاستعداد المضخمة للضغط على المفتاح لإظهار الصورة على الشاشة في جزءٍ من الثانية قبل قيام الشخص بالضغط على المفتاح. ويُدعى هذا (التشغيل الذاتي). وسُرعان ما يُدرك هذا الشخص أنّ المَشاهِد التي تظهر على الشاشة هي ما يريده، وإن لم يضغط نفسه على المفتاح، فلا يعود يُكلّف نفسه عناء الضغط عليه. والشيء المُهم هنا هو أن الشخص الخاضع للاختبار إذا انتابه الملل وتشتّت تركيزه، فإن دماغه يفقد نشاطه، ويتوقف عن تسلم أيّ صُورة[1].

معنى هذه التجربة أنَّ الإرادة كانت كافية للتأثير في النشاط العَصبي للدماغ لتوليد شرارة كهربائية تنتقل عبر القُطب الكهربائي إلى المُضخم لتحقيق إرادة الإنسان كما عَرضها كيري والتر. ويمكن أن يُعدّ هذا مثلاً بارزاً لتأثير العملية العقلّية في أعصاب الدماغ لتوليد شرارة كهربائية، ولكن المشكلة تبقى قائمة في كيفية تَولّد الفيزيائي من عدم الفيزيائي[2].

ـ الأدلة النظرية على الثنائية:

1 ـ إنَّ الدليل على العقل هو أنَّ كل إنسان يَشعرُ بوجودِ عقله، ويُمكن أن يَصفَ طبيعته. بالتأكيد إنك لا تشك بأنك تفكر أو تشك، أو تحب أو تكره، ولديك آلام ومسرات. تلك الأنشطة والأفكار والآلام والصور والذكريات هي نفسها الأحداث العقلية، فجميعها تُؤلِفُ عقلك الواعي. ومن الواضح والمؤكد أن الألم أو الفكر لا يَشبهُ جزءاً من الدماغ، ولا حصول الألم أو التفكير يَشبه

(1)(كوستلر، 1986، ص 100 ـ 101).

(2)(الجابري، 2005، ص 58).

جزءاً من النبضات المارّة خلال المسالك العصبية في دماغك، وفضلاً على ذلك فإن الأحداث العقلية غير متماثلة منطقياً مع الأحداث المخية لسببين[1]:

أ ـ إنَّ الأنا والأفكار موجوداتٌ ليست مكانية، ولهذا لا يمكن أن تكون متماثلة مع أي موجود مكاني، مثل الدماغ.

ب ـ إن الصور (images) كيانات مكانية لكنها تتضارب هندسياً مع النماذج الممكنة للنبضات العصبية في الدماغ، ولذلك لا يمكن أن تكون مُتماثلة معها.

2 ـ إنَّ البيِّنة الطبية، الناتجة من ضَرر الدماغ ومرضه، تُبين فقط أن الأحداث المخية تُشكلُ روابط سببية للأحداث العقلية إلى حَدٍّ تكون فيه الأحداث العقلية مقيدة خلال الحياة بالأحداث المخية، فالبينةُ الطبية لا تبيّن تماثل الأحداث العقلية مع الأحداث المُخيّة.

3 ـ الحقيقة أننّا لا نلتقي مع عُقول من دون أجسام، وذلك يبين فقط أن العُقول من دون الأجسام وَراء مُتناول قوانا الاستكشافية الضعيفة.

وتّقدم النظرية الثنائية إشارات عملية إلى اكتشافات الباراسيكولوجي❶ التي أوضحت بعيداً عن كل شك معقول أن الإنسان يستطيع الحصولَ على مَعلومات عن أحداثِ الماضي والحاضر والمستقبل، من دون استخدام قنوات الحس المعروفة، ولذلك فليس من الإنصاف القول إن كلِ الأنشطة العقلية هي أنشطة فيزيائية.

إن وجهات النظر المادية والسلوكية التي تذهب إلى أن الوعي نتاج للدماغ لم تكن حقائق ثابتة، بل مجرد فرضيات، فإلى جانب التحفيز الفيزيائي للدماغ هُناك تغيرات فيزيائية ناتجة بسبب الخبرة الذاتية والسلوك الهادف. واستناداً إلى ملاحظة فيلسوف العلم هنري مارجينو فإن علم النفس الحديث ليس قادراً على أن يُقدمَ تفسيراً نظرياً لكيفية انبثاق الوعي من عمليات الدماغ الفيزيائية[2]❷.

---

(1)Smythies, 1972, pp 152 - 158

❶ الباراسيكولوجي، علمٌ قديم جديد، يُطلقُ عليه أيضاً السايولوجي Psiology (راجع الهامش السابق في هذا الفصل عن المصطلح). ولمن يرغب الاستزادة في المعرفة عن هذا العلم، يمكنه الاطلاع على كتاب (نوافذ باراسيكولوجية) للدكتور الحارث عبد الحميد.

(2)Eisenberg, 1979,p.86.

❷ للاستزادة في المعرفة فإن كتاب الطبيب النفسي الكندي Eisenberg والموسوم Inner Spaces قد جرت ترجمته إلى العربية من الدكتور الحارث عبد الحميد، وقد صدرَ عن بيت الحكمة في بغداد عام 2001م، وبعنوان «الفضاءات الداخلية للاستكشافات الباراسيكولوجية للعقل».

وأكد كلٌ من جون أكلس وبنفيلد أن معرفتنا الراهنة بالدماغ والجهاز العصبي لا تُقدمُ حَلاً نهائياً لمشكلة العقل ـ الجسم، فإلى الآن لم يجرِ اكتشاف المناطق اللحائية للفعل الهادف (الإرادة) ولم يكن هناك نموذج معقول يكشف عن كيفية تحول التفاعلات الفيزيائية إلى خبرات واعية[1].

وأكد كارل بوبر وجون أكلس أن كل أنواع الواحدية المادية ليست غير ممكنة فقط بل مناقِضَة لنظرية التطور، ويقول أكلس إذا كان العقل لايؤثر في إحداثِ تغيُّرات في عمل الدماغ وفي إنتاج الفعل أيضاً، فليس هناك سبب بيولوجي يَدعو إلى وجود هذا العقل العاجز، وأن يبقى مُتطوراً في عمليات الانتخاب الطبيعي[2].

وأكد لويس (1976م) أنّ النظرية المادية للعقل غير قابلة للتصديق أساساً، وأنهُ من غير الضروري الإشارة إلى الظواهر الباراسيكولوجية لِدحضها، فهي خاطئة كونها صفاً عاماً للسلوك والوعي. وقد بَرهن الفلاسفة على أسسٍ مختلفة أنَّ نظرية هوية العقل والدماغ بأنواعها المختلفة غير متماسكة منطقياً.

إن تحول الماديين من نظرية الهوية إلى استبعاد الكيانات والعمليات العقلية يُواجه الاعتراض نفسه الذي قاد الفلاسفة إلى رفض السلوكية، ليس لأنها مناقضة للتجربة فحسب، بل لأنها لا تُميِّزُ بين الإنسان والآلة التي تتصرف مثل الإنسان[3].

ثالثاً: مناقشة نقدية:

ويَعرضُ الجابري (2005م)، مناقشة نقدية متفَحِصة للنظرية الثنائية في العلاقة بين العقل والجسم، متناولاً من خلال هذه المناقشة النظريات الأخرى ذات العلاقة.

ويشير إلى أن النظرية الواحدية لا تُفِسرُ عنصر الإرادة في الفعل الإنساني، وليس هناك ما يُثبت وجود مركز عصبي خاص بالإرادة، وإنما هي فعالية سابقة على العمل العصبي، لأنها تُعبر عن سلوك الإنسان وموقفه حَيال الأشياء والأحداث، ولا تعبّر دوماً، وضرورة عن استجابة الإنسان الآلية لمؤثر خارجي. وهذا يعني أن الإرادة هي المقابل الواعي للمفهوم الآلي. فالآليةُ تتضمن واقع المؤثر والاستجابة أو الفعل ورد الفعل، وهذه الفكرة (المؤثر والاستجابة) ليست صحيحة دائماً، ولاسيما

(1)Honorton, 1985, p.147.
(2)Ibid., p.147.
(3)Rhine, 1969, pp.161 – 162.

ما يتعلق منها بالإنسان، فقد يستجيب الإنسان للمؤثر، وربما لا يستجيب. فالعوامل الأخلاقية، والاجتماعية، والنفعية، والمعنوية، تتحكم في الاستجابة، وتنطوي هذه العوامل على أبعاد واعية وعقلانية تتجاوز مفهوم الآلية.

إنَّ المفهوم الآلي للإنسان يتأسس وفق حتمية الاستجابة، لكنَّ الإنسان قد يَعزفُ عن الاستجابة للمؤثر مهما كان نوعه، ومهما كانت درجة إلحاح الدافع الداخلي. فالعملية التي تصف واقع الإنسان لا تكمن في رد الفعل تجاه المؤثر، بل في وعي الإنسان لذلك المؤثر، ذلك الوعي الذي يرتبط بنظرية أو رؤية تتحكم في ردود الأفعال، وتُسيطرُ عليها. فقد يَعرفُ الإنسان الخير، ويُخالِفه أو يتنكب سبيله، وربما عرف الشر، وسلكه عن وعي ودراية، ومعنى هذا أن الإنسان لا يمتلك عقلاً يُقرر أحكاماً فقط، وإنما يستطيع في الوقت نفسه أن يخالف عقله أو أحكامه. وهذه هي نقطة الافتراق عن الحياة البهيمية التي تُسيّرها الغريزة.

يطول هذا القصور نظرية الظاهرة الثانوية أيضاً التي ترفض الفعالية السببية للأحداث العقلية، بسبب إغفالها لجوانب عديدة في الشخصية، وتَشديدها على بُعد واحد فقط، وهو نشوء الأفكار بفعل استجابات عصبية تَحدثُ رداً على مؤثرات خارجية. ولذلك، فهي تُلغي سببية الأفكار والإرادة في تغيير البيئة الخارجية أو تعديلها، أو تَحذفُ قابلية الإنسان لتنفيذ أفكاره في الخارج، أو ما أسميه العمل الإنساني التحولي. وهذا العمل التحولي لا يمكن فهمه من دون الافتراض بأن للفكرة أو الإرادة تأثيراً سببياً على المراكز العصبية للدماغ البشري، وهي السبب البعيد لحركة الأعضاء الجسمية الإرادية التي تُنفذ العملَ في الواقع.

وفضلاً على ذلك، فإن هذه الفعالية السببية للعقل، لها دور أساسٌ في فهم التطور الذي يمر به الوعي والدماغ، (إذ يرى عالم الفسيولوجية العصبية جون أكلس أن فرضية لاسببيّة الوعي تخفق على نحو كامل في وصف التطور البيولوجي للوعي. وهذا التطور حقيقة لا يمكن رفضها. فمراحل الوعي تبدأ بانبثاقه أولاً، ومن ثم تطوره المتنامي مع نمو تعقيد الدماغ. إن التركيبات والعمليات التي تساعد على البقاء هي الوحيدة التي تطورت بالانتخاب الطبيعي بالانسجام مع النظرية التطوريَّة. فإذا كان الوعي عقيماً من الناحية السببية، فلا يُمكن وصف تطوره عن طريق النظرية التطورية، واستناداً إلى النظرية التطورية، البيولوجية، فإن الوعي والحالات العقلية يُمكن أن تَنشأ وتتطور فقط

إذا كانت مؤثرة سببّياً في إحداث تغيرات في العمليات العصبية للدماغ، مع تغيُّرات تتبعها في السلوك. وذلك يُمكن أن يحصل فقط، إذا كانت الآلية العصبية للدماغ مفتوحة لتأثيرات الأحداث العقليّة، لِعالَم الخبرات الواعية الذي هو مُسلمةٌ أساسية في نظرية التفاعل الثنائي.

ويُمكن إعادة صياغة نظرية الهوية المادية بالشكل الآتي: لدينا تصور ما عن الأحداث الدماغية، وتصور ثان عن الأحداث العقلية، وإن التصورين متطابقان بالموضوع (الدلالة)، ومختلفان في الاصطلاح (اللفظ)، ولذلك فهما يستوفيان شروط علاقة الهوية أو الذاتية وذلك وفقاً للقانون المنطقي القائل: إن بين (أ) و (ب) علاقة هوية إذا كانت كل خاصية لـ (أ) هي خاصية لـ (ب)، وإن كل خاصية لـ (ب) هي خاصية لـ (أ)، ولكن هل تستوفي الأحداث العقلية والأحداث الدماغية ـ فعلاً ـ شروط علاقة الهوية. لو كان الأمر بهذا الوضوح المنطقي لما كانت هناك مشكلة أصلاً، بل إن الوعي والأحداث العقلية تمتلك خصائص مختلفة تماماً عن خصائص الأحداث الدماغية. إن نظرية الهوية تُصادِرُ المطابقة من دون أن تبرهن عليها، وتلك هي محنة النظرية(1).

وفي ختام هذا الفصل، أودُ أن أوكِدَ على أن جميع ما وردَ من طروح وأفكار ونظرياتٍ في مجالي الفيزياء الحديثة وعلم الفسلجة (علم وظائف الأعضاء)، وعلاقة كُلٍ منهما بمنظومة الوعي عند الإنسان، هي وجهات نظرٍ حديثةٍ وخاصةٍ بمنظريها، وما ذِكرُها في هذا الفصل من الكتاب إلا لاستثارة العقل النقدي لدى القارئ الكريم، وإطلاعه على مساحات واسعة من المعرفة العلمية في هذا المجال. ومن الواضح فإن هذهِ الطروح الجديدة لا تكون على حسابِ المعرفة المألوفة والمقبولة من علماء النفس حول الوعي والتي تناولناها بدقةٍ وإيجاز في بداية هذا الفصل، بل على العكس فإن المادة المطروحة عن الوعي وحالاتهِ المتغيرة من وجهة النظر السيكولوجية تُمثلُ الأساس المعرفي للقارئ الذي يبحث عن الحقيقة في هذا الميدان العلمي الدقيق والمُثير للجدل، وإن كُل الجهود العلمية والبحثية الأخرى ما هي إلا محاولات علمية جادّة على طريق البحث العلمي لسبر غور الحقيقة وتبيانها على نحو أعمق وأدق. أرجو أن لا أكون قد أثقلتُ على القارئ العزيز بالكثير من المصطلحات التخصصية في مجالي الفيزياء والفسلجة، وأؤكِدُ مرةً أخرى أنها من باب الاستزادة المعرفية لمن يرغب بهذه الاستزادة، كما تهدفُ إلى تفعيل العقل النقدي للمادة العلمية المطروحة، بينما

(1)Rhine, 1969, pp.161 – 162.

تبقى المادة السيكولوجية عن الوعي هي الركيزة الأساس في التعرّف على هذا الموضوع الحيوي الـذي يهمُ كل إنسان فوق أرضٍ هذا الكوكب.

بعد هذه السياحة المعرفية العلمية والفلسفية في مجال الوعي، نكون قد انتهينـا مـن طـرح جميـع المحطات الأساسية التي تخص العمليات المعرفية والوعي بها كونها مكونات علـم الـنفس المعـماري. لذلك يُمكننا القول: إننا على استعداد للانتقال إلى الفصل التـالي الـذي يبحـث موضـوع الشخـصية المعمارية، وهي الركيزة الثانية ضمن مُكونات علم النفس المعماري الذي نحنُ بصددهِ في هذا الكتاب.

الفصل الثامن

سيكولوجية

الشخصية المعمارية

. تمهيد:

يميلُ الفردُ الإنسان بطبعهِ الفطري إلى أن يحكم على أخيهِ الإنسان من خلال المظهر الخارجي أو السلوك أو التصرف، واصفاً إياه بمختلفِ النُعوتِ أو الصفات، لكن المحور الأساس لعملية الوصف هذه هو الشخصية، فنقول إن فلاناً ذو شخصية قوية، أو ضعيفة، أو نقول إن فلاناً ذو شخصية متشددة أو شخصية متسامحة، وهكذا. هذا على المستوى الاجتماعي العام، أما على المستوى الفردي فتتعدد الصفاتُ والخصائص، نِسبةً إلى طبيعة العمل أو المهنة التي يمارسها هذا الفرد أو ذاك. لذلك فإن طبيعة المهنة في الوسط الاجتماعي تفرضُ مجموعة من السمات والصفات الواجب توافُرها في الفرد لتعطيه الصورة الحقيقية أو المرغوبة كونه يمارس مهنة محددة. وهذا يعني أنّ لشخصية الطبيب أو المحامي أو المهندس أو القاضي.. الخ صفاتٍ محددة قد يتميز فيها الواحد من الآخر، لا من منطلق فرديتهِ إنساناً، ولكن بحكم المهنة التي يمارسها، آخذين في الحسبان أنَّ الصفات والسمات المشتركة بين البشر في صورتيها، الإيجابية والسلبية، موجودةٌ عند الجميع. لذلك أطلقنا على هذا الفصل من الكتاب «سيكولوجية الشخصية المعمارية»، وهذا بطبيعة الحال لا يعني أن الشخصية المعمارية منفردةٌ بذاتها ولا تتماهى مع الشخصيات الأخرى في المجتمع، ولكن نعني أن هناك عدداً من الخصائص والسمات الواجب توافرها في شخصية المهندس المعماري ليكونَ شخصية ناجحة ومبدعة ومتألقة، كما يتوقع الآخرون منهُ.

إن الحديث عن الشخصية بكل أبعادها وصورها وأشكالها وتعاريفها ونظرياتها وتطبيقاتها هو الحديث عن الذات الإنسانية في مظهرها وجوهرها، لذلك فإن أيَّ كتابٍ في علم النفس الحديث، لابُد أن يتناول موضوع «الشخصية» وفقاً لأهداف الكِتاب ورؤية الكاتب وتوجهاتهِ. وانطلاقاً من توجهاتنا المعرفية في هذا الكتاب، سنحاول قبل الدخول إلى موضوع «الشخصية المعمارية»، أن نُسلطَ الضوء على أهم المفردات في علم الشخصية، وبما يتوافق مع أهداف الكِتاب وغاياتهِ العلمية

والمعرفية، إذ سنركز في هذا الفصل على أهم التعاريف وأهم النظريات في الشخصية، فضلاً على وسائل القياس والاختبارات للشخصية الإنسانية، لِتكون فاتحةً ومدخلاً صحيحاً للحديث عن الشخصية المعمارية التي نحنُ بصددها، محاولين المزج الصحيح بين الأدبيات المعمارية عن موضوع الشخصية وخبرة مؤلف الكتاب الحالي بهذه الشخصية على مدى أكثر من عشر سنوات.

. التعاريف والمفاهيم الأساسية:

يُعدّ موضوع الشخصية من أكثر المواضيع تناولاً وتداولاً بين المُنظرين والعلماء والفلاسفة، إذ تناولهُ الفلاسفة قبل أن يُولَدَ علمُ النفسِ من رحم الفلسفة، ثم تناولهُ علماء النفس منذ البدايات الأولى لدخول علم النفس مجال التجريب، وعدّهِ علماً بين العلوم الإنسانية، لذلك تتعددّ تعاريف الشخصية بتعدد العلماء والمنظرين الذين درسوا وبحثوا هذا الموضوع، وكلٌ من وجهة نظرهِ الخاصة.

لقد دخلت كلمة «الشخصية» في أدبيات علم النفس باللغة العربية، ترجمة لكلمة «personality» الإنكليزية، وكلمة «persona» اللاتينية. وهي في معناها المتداول اليوم في اللغة العربية، سواءً على المستوى الدارج لاستخدام الكلمة، أم في المصادر العلمية في العلوم الإنسانية مجتمعةً، تعني ذات المعنى الذي تنطوي عليه الكلمة الإنكليزية تحديداً personality، إذ إن كلمة، شخص، كما ورد في قاموس الصحاح، تعني: خرج من موضوع إلى غيرهِ، وشخَصَ شخوصاً أي ارتفع، والشخص سواد الإنسان تراهُ عن بُعد، ثم استعمل في ذاته. وكما يقول الخطابي: لا يُسمى شخصاً إلا جسمٌ لهُ شخوصٌ وارتفاع. أما كلمة «personality» في الإنكليزية والمشتقة من الجذر اللاتيني «persona» فهي تعني القناع الذي كان يرتديهِ الممثلون أيام الإغريق في المهرجانات وفي المواقف التمثيلية، لإخفاء معالم شخصياتهم الحقيقية، أي إن الممثلين يَظهرون على المسرح أمام المجتمع بصورة تنكرية، فأصبح هذا المعنى أشدّ ملازمةً لمفهوم الشخصية. ويشير قاموس «وبستر» إلى أن الشخصية، تُعبر عن الخصائص (characteristics) أو السمات (traits) للفرد والتي تجعلهُ مختلفاً عن الفرد الآخر[1].

ويتوصل العالم آلبورت Allport (1961م) إلى نحو (50) تعريفاً ومعنىً للشخصية، استطاع تصنيفها من خلال دراساتهِ المكثفة في هذا الموضوع، إلى ثلاث مجموعات رئيسة:

---

(1)Webster ،1976 ،p.375.

المجموعة الأولى: ويُطلق عليها: التعاريف المظهرية (External Effect):

وترتبط هذه التعاريف بجذر الكلمة اللاتيني persona الذي سبق أن أشرنا إليه، وتتفق معها المدرسة السلوكية بزعامة واتسون Watson (1924م) الذي يعرّفها بأنها: «جميع أنواع النشاطات التي نشاهدها لدى الفرد عن طريق ملاحظتِهِ ملاحظةً فعلية خارجية وفترة طويلة كافية من الزمن تسمح لنا بالتعرّف الكامل عليه.» وهذا يعني أن مفهوم الشخصية في النظرية السلوكية يخضعُ لنظام المثير والاستجابة على نحو يدعو المرء إلى التكيّف وفق المواقف البيئية، فهي نظرة موضوعية في حدود الظواهر فقط، في حين أغفلت النظرية حقيقة الدوافع الإنسانية(1).

واستناداً إلى الرؤية نفسها في هذه المجموعة، يعرّف الشخصية، كُلٌّ من:

- شيرمان Sherman (1928م): بأنها (السلوك الُمميز للفرد).
- ماي May (1930م): بأنها (ما يجعل الفردَ فعالاً أو مؤثراً في الآخرين).
- فليمنج Flemming (1935م) بأنها (مجموعة الأعمال أو العادات التي تؤثر في الآخرين، أي إنها الحالة الاجتماعية للفرد).

وعموماً فإن هذه التعاريف تقتصرُ على عدِّ الشخصية مثيراً (stimulus) وهي في الواقع تقتربُ كثيراً من التعريف الشعبي لمفهوم الشخصية، فيُقالُ إنَّ فلاناً ذو شخصية قوية، أو لـهُ شخصية القائد، أي إنهُ يؤثر في الآخرين. ولكن يجب أن نُلاحظ أن تأثير الفرد في الآخرين قد يختلف من شخص لآخر، وبذلك فإنهُ وفق هذا المفهوم، يُصبح للفرد شخصياتٌ عدّة بقدر عددِ الأشخاص الّذين يتصلون بهِ.

لقد توصلَ الكثير من العلماء والباحثين إلى أن هذا التوجه في تعريف مفهوم الشخصية، لا يُساعدُ كثيراً في أيِّ تحديد علمي لدراسة موضوع الشخصية والعوامل المعقدة التي ترتبط بها.

المجموعة الثانية: ويُطلق عليها: التعاريف الجوهرية (Internal Effect):

ويستندُ هذا الاتجاه في التعاريف إلى التعريف الجوهري للشخصية، وهو يعبرُ عن آراء معظم الفلاسفة وعلماء النفس والتشريعيين ورجال الدين واللاهوت. وتُركزُ التعاريف في هذه المجموعة على الطبيعة الداخلية للفرد، إذ تحاول أن تصفَ الشخصية على أساس الأنماط السلوكية المختلفة التي

---

(1)(الجسماني، 1994، ص 228 ـ 229).

يستجيب بها الفرد للمؤثرات التي تقعُ عليهِ، سواء كانت هذه الأنماط تعبيرات حسية أم إشارات جسمية أم تعبيراتٍ كلامية أم فكرية. ومن هذه التعاريف:

- **تعريف ستيرن Stern** (1921م): بأنها (وحدة دينامية ذات تكوينات متعددة، يظلُ الفردُ ساعياً للوصول إلى هذه الوحدة كونها هدفاً لَهُ في الحياة).

ـــ **وارين وكارميكل Warren & Carmichael** (1930م): بأنها (التنظيم العقلي الكامل للإنسان عند مرحلة معينة من مراحلِ نموه، وهي بذلك تشملُ النواحي النفسية والعقلية والمزاجية والاتجاهات والميول والأخلاق).

- **برنس Prince** (1924م): بأنها: (كل الاستعدادات والنزعات والميول والشهوات والغرائز الفطرية والبيولوجية عند الفرد، وكذلك كل ما اكتسبهُ من استعدادات وميول).

- **روباك Roback** (1927م): بأنها (مجموع الاستعدادات المعرفية والانفعالات النزوعية).

ويُحددُ آلبورت ثلاثة اتجاهات تميّز المجموعة الجوهرية، الأولى تحليلية، والثانية تركيبية، والثالثة هرمية (مُدَرَجَةٌ). ويُمثل الاتجاه الهرمي في التعاريف، ما عَبرَ عنهُ ماك دوجل **Mcdogal**(1932م) بأن: (لُب الشخصية ونواتها هما الخُلق أو اعتبار الذات، وهو رأس التنظيم الهرمي للعواطف في نُظمِهِ).

ويبدو أن هذه التعاريف في المجموعة الجوهرية هي أكثر موضوعية من المجموعة الظاهرية، إذ يُمكن أن تُطبق عليها أساليب الملاحظة والبحث العلمي، ما دعا الكثير من علماء النفس للقيام بدراسة كُل المظاهر الخارجية والداخلية للانفعالات على السواء[1].

المجموعة الثالثة: وهي تعاريف تستخدم مفهوم التوافق الاجتماعي:

ومن أهم التعاريف في هذهِ المجموعة، تعريف ركسرود **Rexroad** (1929م): «إن الشخصية هي عبارة عن التوازن بين السمات التي يتقبلها المجتمع والسمات التي لا يتقبلها».

وقد أضاف آلبورت لاحقاً إلى هذه المجموعات الثلاث، تعاريف أخرى تعتمد على تأكيد العوامل الكامنة والفريدة في الشخصية. ومن هذه التعاريف، تعريف وودوورث **Woodworth** (1929م) بأنها «الأسلوب الذي يتبعهُ الفرد في أداء نوع من أنواع النشاط».

---

(1)(المصدر السابق نفسه، ص232).

ويُقدم آلبورت (1961م) نفسهُ تعريفاً اجتماعياً وجوهرياً للشخصية يتسمُ بالشمول والدقة، إذ يُعرفها بأنها: «التنظيم الديناميكي في الفرد ولجميع التكوينات والاستعدادات النفسية والجسمية، وهو التنظيم الذي يُحدد أساليب تكيّف الإنسان الخاصة».

أما علماء النفس المعاصرون فإن ما يقصدونه بالشخصية، هو تلك الأنماط المنسقة من الإدراك والتفكير والإحساس والسلوك..إلخ لتعطي الناس ذاتيتهم المتميزة[1]؟.

ويُعرفُ الهيتي (1985) الشخصية بصيغةٍ شاملة، بأنها: «كيانٌ يُمثلُ نظاماً معقداً يُمكّن الفرد من التعامل بطريقةٍ تميّزهُ عن الآخرين، ويقوم من خلالهِ بإتمام عملية التواصل الذهني والفكري والاجتماعي والعاطفي بغية التعايش الطبيعي، والاتجاه نحو عملية البناء بشكليهِ الفردي والاجتماعي في أثناء مراحل تطور ونمو الكيان»[2].

ومن وجهة نظر الجسماني (1994م) فإن معظم التعاريف التي جرى ذكرها، لم تُقدم تعريفاً إجرائياً يُمكن من خلالهِ الملاحظة والتجريب والقياس. وفي هذا الصدد يُشير إلى تعريف د. عمار إسماعيل (1959م) كونهُ تعريفاً إجرائياً يسمحُ بالملاحظة والقياس والتجريب على نحو كامل، إذ يعّرفها بأنها: «ذلك المفهوم وذلك المصطلح الذي يَصفُ الفرد من حيث هو كُلٌ مُوحدٌ من الأساليب السلوكية والإدراكية المعقدة التنظيم، والتي تميّزه من غيرهِ من الناس وبخاصةٍ في المواقف الاجتماعية»[3].

ومن الجدير بالذكر أن المعماري تيلر Taylor (1986م)، يُشير إلى أن استخدام المصطلح لم يقتصر على مجالات علم النفس وعلم الاجتماع، بل جرى استخدامهُ في الطروح المعمارية أيضاً. وضمن هذا التوجّه للمعماريين، فقد جرى استخدام المصطلح في اتجاهين:

الأول: يمثل الشخصية العامة للعمارة أو ما يُطلق عليها الهوية المعمارية أو الخصوصية المعمارية (**Architectural Identity**) ضمن ارتباط زماني أو مكاني أو حضاري أو ثقافي معين.

والثاني: هو ما يختصُ بجانب الذات في العمارة والمتمثلة بشخصية القائم بها، أي شخصية المعمار (**Architect's character**). (**Taylor,1986,p.6**).

---

(1) (دافيدوف، 1983، ص 570).

(2)(الهيتي، 1985، ص64).

(3)(الجسماني، 1994، ص232 ـ 233).

. نظريات الشخصية:

. نظرة عامة:

يُجمعُ علماءُ النفس على أن الشخصية هي مجموعةٌ من الخصائص السلوكية (بضمنها الأفكار) والاستعدادات الداخلية التي تُبيّن الصلةَ التفاعلية بين الفرد والبيئة. كذلك فإن السيكولوجيين عموماً يعدّون أن سلوك الفردِ ليس ثابتاً أو مستقراً طوال الوقت وفي كل المواقف.

والسؤال الذي يطرحُ نفسهُ هو: ما الذي يُعطي الأفراد (الناس) ثباتاً في خصائصهم السلوكية؟ للإجابة عن هذا السؤال، فإن بعض نظريات الشخصية تُركّز على السلوكيات اليومية المعتادة التي تُميّزُ الأفراد، في حين تركزُ الأخرى على الصراعات الداخلية التي تُشكلُ الشخصية على مستوى الفرد. وبضوء ذلك فإن بعضهم يرى الإنسان فرداً يستجيبُ لما هو موجود في البيئة، وبعضهم الآخر يُؤكِد التأثيرات الداخلية، وحتى الموروثة منها، التي تدفعُ الإنسان لفعلٍ ما.

لذلك فإن المُنظرين في علم الشخصية اليوم يأخذون في الحسبان المفاهيم النفسية والاجتماعية، مثل الاتجاهات، الدوافع، التنبؤات، والنظريات البايولوجية، مثل تلك التي تهتمُ بالاستعدادات الوراثية نحو بعض الخصائص في الشخصية مثل الخجل.

لقد حاول المنظرون الأوائل في علم الشخصية، مثل فرويد، أن يفكروا في الشخصية بأنها ثابتةٌ في حدود الفرد، لكن المنظرين اللاحقين أدركوا بوضوح أن الشخصية تعتمد على المواقف في البيئة التي يعيش فيها الفرد. أما المعاصرون، وخاصةً السلوكيين والمعرفيين منهم، فهم غالباً ما يركزون على الحتميات البيئية للشخصية، أكثر من تركيزهم على الاستعدادات الداخلية.

إن نظريات الشخصية ما هي إلا مجموعة من الأفكار والحقائق المترابطة التي وُضعت لتوضحَ بجلاءٍ ومنطقية العمليات العقلية والسلوكية. فعندما تكون قادراً على التنبؤ والتوضيح لسلوكٍ ما، فإن ذلك يجعل من السيكولوجيين قادرين على مساعدة الناس (الأفراد) في توقع المواقف والتعبير عن مشاعرهم بطرائق معقولة ومقبولة.

وتُركِزُ نظريات الشخصية على عددٍ من المفاتيح الأساسية، هي:

- هل الطبيعة والبيئة تؤديان دوراً مهماً في السلوك اليومي المعتاد؟.
- وهل العمليات غير الواعية (غير الشعورية) تُوجّه السلوك الإنساني؟.
- وهل أنماط السلوك الإنساني ثابتة؟.
- وهل سلوك الفرد يعتمدُ على المواقف؟.
- وما الذي يجعلُ الناس (الأفراد) يتسمون بالتماسك في سلوكهم؟.

إشارةً إلى الأسئلة أعلاه، ليس هناك نظرية واحدةٌ في الشخصية، تأخذ في الحسبان كل هذه الجوانب، ولا تستطيعُ أيّ من النظريات أن تُقدمَ توضيحاً شاملاً للشخصية كاملة. لذلك، فإن كُلَّ نظرية من هذه النظريات تُعدُّ ناقصةً لو اعتمدت وحدها. وفي الوقت نفسه فإن كُلَّ نظريةٍ تُعدُّ مهمةً لأنها تجيبُ عن واحدٍ أو أكثر من هذه الأسئلة. وفيما يأتي استعراض لخمسٍ من أهم النظريات في الشخصية:

1 . نظرية التحليل النفسي (Psychoanalytic Theory):

كان لفرويد (1856 ـ 1939م)، الطبيب النمساوي المعروف، تأثير كبير في علم النفس من خلال المفاهيم الأساسية التي طرَحَها أو تبناها، وبغض النظر عن ردود الأفعال التي صدرت عن المُنظرين، سواء كانت بالسلب أم الإيجاب. ومع أن فرويد قد أسسَ لنظرية متكاملة في الشخصية تعبرُ عن وجهةِ نظرهِ الناتجة من الخبرة في هذا المجال، إلا أنهُ وظفَ هذه النظرية لأغراض العلاج النفسي للعديد من المصابين بالاضطرابات العاطفية والعضوية، إذ أطلقَ على هذا الأسلوب العلاجي «التحليل النفسي» (psychoanalysis).

وتتضمن نظرية فرويد ثلاثةَ مفاهيم أساسية تحملُ المفاتيح التي تدور حولها هذهِ النظرية، وهي:

- الحتمية النفسية (Psychic Determinism):

وتعني أن جميع المشاعر والأفعال والإيماءات والأقوال التي تصدرُ عن الفرد، لها أسبابها التي تعودُ إلى مواقف أو أفعال حدثت في الماضي. على سبيل المثال، إنّ زلات اللسان أو تغيرات المزاج التي يعانيها الكبار ليست فوضوية، بل إن أحداث الماضي تؤثر في جميع الأفعال اليومية في الحاضر.

- الدافعية غير الواعية (Unconscious Motivation):

وتعني أن سلوك الفرد محكومٌ بالرغبات والغايات والحالات الداخلية التي لا يَعيها والمدفونة عميقاً في عدم الوعي، وهذا يعني أن الأفراد يجهلون محتويات عدم الوعي، بل حتى وجوده.

- **الصراع (Conflict):**

الناس في صراع دائم، وهم ينشطون ويعملون بسبب دافعين غريزيّيْن أساسيّين، الحياة، وتعني الطاقة الجنسية، وترمزُ إلى المؤشرات الجنسية على نحو مميّز، والموت، ويعني العدوانية. إن هاتين الغريزتين مدفونتان في أعماق عدم الشعور الفردي، وهما غير مقبولتين اجتماعياً دائماً. ولم يتحدث فرويد كثيراً عن غريزة العدوان حتى أواخِر أيامِهِ، بينما ركزَّ على نحو أساس على الغرائز الجنسية، وأطلق عليها، مصطلح الليبِدو (Libido) أي طاقة الحياة التي تعملُ وفق مبدأ اللذة وتُطالِب بالإشباع الفوري، وذلك بتنشيط طاقة الـ (هو) Id. وطبقاً لفرويد فإن الأفراد الّذين يمارسون سلوكيات غير مقبولة اجتماعياً، أو ينطوون على مشاعر غير مقبولة اجتماعياً أيضاً، يواجهون عقوبة الذات، والشعور بالذنب، وصراع القلق (anxiety conflict). لذلك وبحسب نظرية فرويد، فإن الصراع قائمٌ بين غرائز الفرد غير الشعورية في الأغلب والتي هي بحاجة إلى إشباع، ومتطلبات المجتمع الذي يعيشُ فيه هذا الفرد وضوابطِهِ وتقاليدِهِ. وعند فرويد، فإنَّ الرغبة الأساسية عند الفرد هي في زيادة الإشباع الغريزي أو تعزيزه وتقليل عقوبة الذات والشعور بالذنب، لذلك فإن منبع الطاقة عند الفرد للتعامل مع الصراع هي بايولوجية المصدر، وتقعُ في بنية الوعي (structure of consciousness).

ويتضمن الوعي (consciousness) طبقاً لفرويد، ثلاثة مستوياتٍ من اليقظة:

المستوى الأول: أن يكون الفرد واعياً (conscious) للأفكار والمشاعر والأفعال التي يقومُ بها.

المستوى الثاني: ما قبل الوعي (preconscious)، ويتضمن النشاطات العقلية التي يُمكنُ الفرد أن يكون واعياً لها لو جُوبِه بها، أو طُلِبَ منهُ الانتباه لها.

المستوى الثالث: عدم الوعي (unconscious)، ويتضمن النشاطات العقلية التي خارج دائرة الانتباه العادية لدى الفرد، أي خارج الوعي، والتي يُمكن التعرّف عليها من خلال عددٍ من التقنيات العلاجية المحددة، مثل التداعي الحرّ (free association) أو تحليل الأحلام (dream analysis).

أما العناصر الأولية التي تُشكلُ بنية العقل والشخصية فهي ثلاث قوى عقلية ليست من مكونات الدماغ، تكون كلياً أو جزئياً في منطقة عدم الوعي، وهي: الـ (هو)، الـ (أنا)، والـ (أنا) الأعلى. إن كل قوة من هذه القوى تختصُ بوظائف تختلفُ عن الأخرى. وللتوضيح، نُوردُ هنا وظيفةَ كلُ قوةٍ من هذه القوى الثلاث:

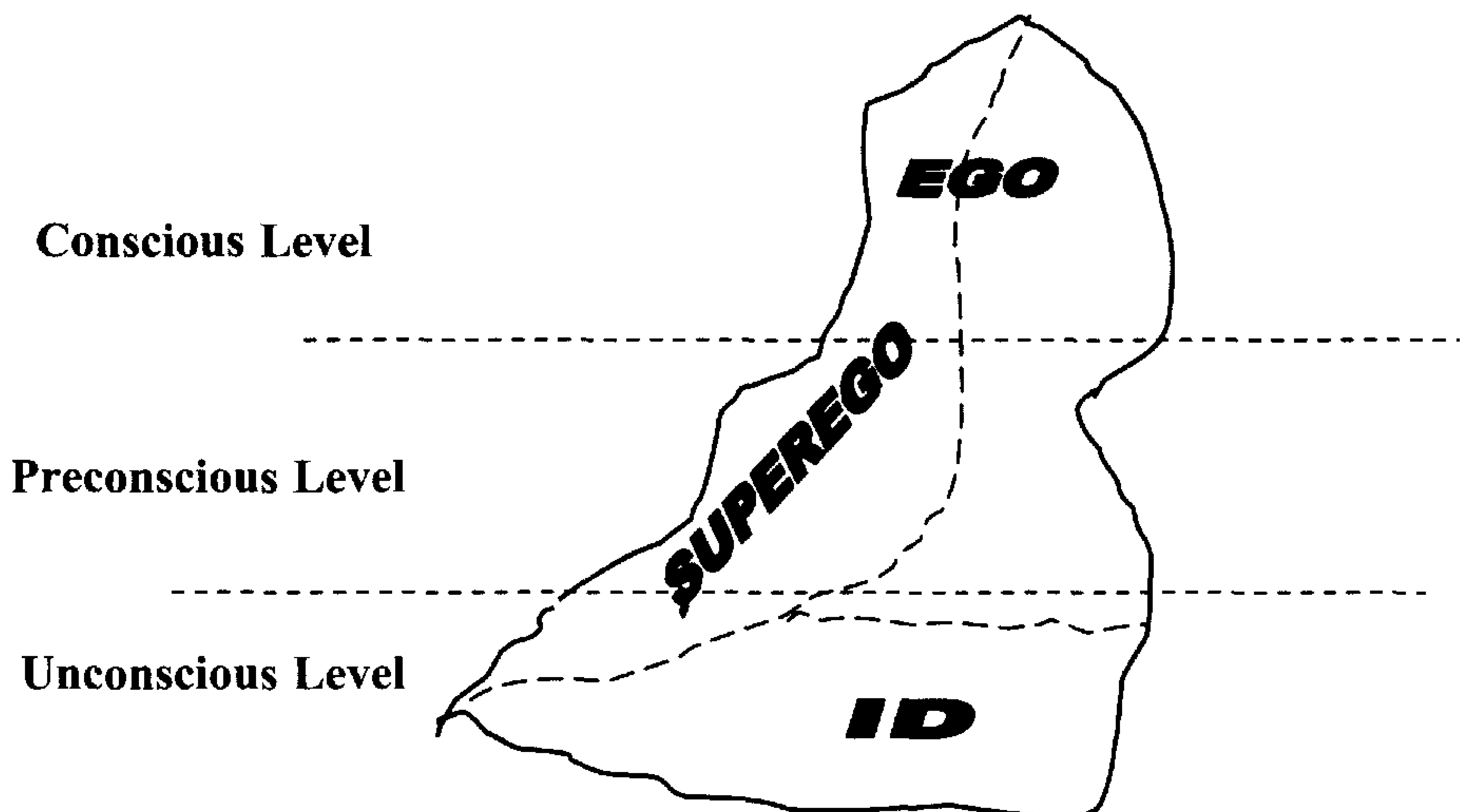
ـ الـ (هو) Id: وهو مصدر الطاقة الغريزية عند الإنسان الفرد، والتي طبقاً لفرويد، إما أن تكون غريزة الحياة أو الموت، أي غريزة الجنس أو العدوان. وتعملُ الـ (هو) من خلال مبدأ اللذة (Pleasure Principle)، إذ تحاول أن تُصَعِّدَ من الإشباع الفوري من خلال إشباع المثيرات البدائية. ويتطلعُ الـ (هو)، عميقاً في عدم الوعي، إلى اللذة في مضامينها غير المنطقية والأنانية والمُلِحّة، غيرَ آبهٍ، ودون أي مبدأ، بالمجتمع وقيمهِ وأخلاقياتهِ أو الناس الآخرين.

ـ الـ (أنا) Ego: وهو ذلك الجزء من الشخصية الذي يتطلع إلى إشباع غرائز الفرد وحاجاتهِ وبما يتفقُ مع الواقع، أي إنه يعملُ وفق مبدأ الواقع (Reality Principle). ويعملُ الـ (أنا) مُديراً ومُنَظِّماً للعمليات الإدراكية والمعرفية، بهدف خلق التوازن الوظيفي للفرد في السيطرة والتحكم في الـ (هو)، وللحفاظ على الفرد من ناحية اتصالهِ بالواقع. على سبيل المثال، يتطلعُ الـ (هو) الخاص بفتى يصحوُ من نومهِ مرتعشاً من البرد إلى الدفء، في الوقت نفسهِ، يُدركُ الـ (أنا) أن الفتى قادرٌ على سرقة بطانية من أخيه الذي يرقدُ في الغرفةِ المجاورة. وطبقاً لمبدأ الواقع الذي سبق ذكره، يُدركُ الفتى أنهُ قادرٌ على إشباع رغبة الـ (هو) من خلال سرقة بطانية أخيهِ، لينعم بالدفء الذي هو بحاجةٍ إليه.

ـ الـ (أنا الأعلى) Superego: ويمثلُ بحسب نظرية فرويد، الجانب المعنوي والأخلاقي للوظيفة العقلية، متضمناً الضمير ومثالية الـ (أنا) وما تعلّمهُ من الوالدين والمجتمع. ويُبَلّغُ الـ (أنا) الأعلى كُلاً من الـ (هو) والـ (أنا) إذا كان الإشباع الغريزي في موقفٍ محدد، أخلاقي أم لا، فهو يُحاول السيطرة على الـ (هو) بتذويت السلطةِ الأبوية، أي إضفاء الذاتية على السلطة الأبوية، منطقية كانت أم غير منطقية، من خلال تَكيُّفها وفقاً للحاجات الاجتماعية، ومعاقبة الخطايا والآثام بمشاعر القلق والإحساس بالذنب.

وعودة إلى المثال السابق، فإن (الـ أنا الأعلى) يُبَلّغُ الفتى بأن سرقة البطانية من أخيهِ الكبير، والتي ستجعَل أخاه يشعرُ بالبرد هي عملية لا أخلاقية، وأن أخاه سيعاقِبهُ على فِعلتهِ في سرقة البطانية. أما إذا طلبَ الفتى بطانية إضافية من والدتهِ، فإنهُ سَيشُبع رغبةَ الـ (هو) من دون أن يواجه مشاعر القلق والخوف والإحساس بالذنب.

إن كُلاً من الـ (أنا) و(الـ أنا الأعلى) يحاولان تعديل الـ (هو) ورغباتهِ وتوجيهها إلى سلوكيات وتصرفات مقبولة. انظر الشكل (8ـ 1).



الشكل (8 ـ 1) يوضح وجهة نظر فرويد في القوى العقلية

نظراً إلى الشكل (8 ـ 1)، نحاول أن نُقيم مقارنةً بين الأنظمة الثلاثة للشخصية وفقاً لنظرية فرويد. والجدول الآتي يوضِحُ هذه المقارنة:

الجدول ذو الرقم (8 ـ 1) يبين مقارنة بين الأنظمة الثلاثة للشخصية عند فرويد[1]

	الـ هو	الـ أنا	الـ أنا الأعلى
طبيعة النظام	يمثل الجانب البايولوجي	يمثل الجانب النفسي	يمثل الجانب المجتمعي
المستوى	في عدم الوعي	في الوعي وعدم الوعي	في الوعي وعدم الوعي
نوع المبدأ	اللذة	الواقع	القيم والمعنويات
الغرض	يتطلع إلى اللذة وتجنب الألم	يتناغم مع الواقع، ويعرف الصحيح والخطأ	يُمثِلُ الصحيح والخطأ
الغاية	الإشباع الفوري	الأمان والوسطية	المثالية

(1)المصدر (Lefton, 1997).

وزيادة في التوضيح لفهم أعماق نظرية فرويد، نُقيمُ مقارنةً أخرى بين القـوى العقليـة الـثلاث التي سبق ذكرها، وعلاقتها بمستوى الـوعي ومـضامينه ووظيفتـه: الجـدول ذو الـرقم (8 ـ 2) يُبـين مقارنة بين القوى العقلية الثلاث من حيث مستوى الوعي[1].

القوة العقلية	مستوى الوعي	المحتويات والوظيفة
الـ (أنا)	غالباً في الوعي	التوسط بين مُنبهات الـ (هـو) ومثبطـات (الــ أنـا الأعلى)، أي اختبار الواقع. الوظيفة منطقية
الـ (أنا) الأعلى	كل المستويات ولكن مـا قبل الوعي في الأغلب	المعنويات والمثاليات، النـضال مـن أجـل الكـمال، يُستمد من الوالدين ويَصبحُ لاحقاً الضمير الفردي
الـ (هو)	في عدم الوعي	النزعات الفطرية (الجنس والعـدوان)، التطلـع إلى الإشباع الفوري. غير منطقي ومُنِفر

أما نمو الشخصية وتَطورهـا فـإن فرويـد يعتقـدْ بـإصرار أن النـاس لـو نظـروا إلى ماضـيهم، لاستطاعوا أن يمتلكوا البصيرة في سلوكهم الحاضر. وقد أدى هذا الاعتقاد لـدى فرويـد إلى ابتكـار نظريةٍ جديدة ومُوسَعة في مراحل النمو الجنسي ـ النفسي لتطـور الشخـصية. ويؤكـد فرويـد عـلى أن الجوانب المركزية في الشخصية تتشكلُ مُبكـراً في حيـاة الفـرد، وتبقـى ثابتـةً ومـستقرة مـدى الحيـاة، ولا تتغيّرُ إلا بصعوبة كبيرة. كذلك فهو يؤكد على أن الفرد يمرُّ بخمس من المراحل الحرجـة في نمـو الشخصية وتطورها، هي الفموية، الشرجية، القضيبية، الكامنة، والتناسلية. وفي كُلِ مرحلةٍ من هـذه المراحل، يمرُّ الناسُ بصراعاتٍ موقفية تتصلُ بـما يُطلـقُ عليـهِ (منـاطق الإثـارة **erogenous zones**)، وهي المناطق المنتشرة في الجسم والتي تؤدي إثارتها إلى إحساسات جنسية قوية.

ويمكن تعريف هذه المراحل على نحو موجز، كما يأتي:

ـ المرحلة الفموية (Oral Stage):

وهي المرحلة الأولى من مراحل النمو في الشخصية، وتمتد من الولادة وحتى الـسنة الثانيـة مـن العمر، يحصلُ في أثنائها الأطفال على الإشباع الأولي من خلال الفم.

---

(1)المصدر (**Lefton, 1997**).

ـ المرحلة الشرجية (Anal Stage):

وهي المرحلة الثانية من مراحل النمو في الشخصية، وتمتدُ من السنة الثانية حتى الثالثة من العمر، يتعلمُ في أثنائها الأطفال السيطرة على رغبة الإشباع الفوري التي يحصلون عليها من خلال عملية التغوط، ليصبحوا أكثر استجابةً لمتطلبات المجتمع.

ـ المرحلة القضيبية (Phallic Stage):

وهي المرحلة الثالثة من مراحل النمو في الشخصية، وتمتدُ بين السنة الرابعة والسنة السابعة من العمر، يحصلُ في أثنائها الأطفال على الإشباع الأولي من خلال مداعبة الأعضاء التناسلية.

ـ مرحلة الكمون (Latency Stage):

وهي المرحلة الرابعة من مراحل النمو في الشخصية، وتمتدُ من السنة السابعة وحتى سن البلوغ puberty، تكون الاندفاعات الجنسية في أثنائها غير ناشطة أو فاعِلة على نحو واضح.

ـ المرحلة التناسلية (Genital Stage):

وهي المرحلة الخامسة والأخيرة من مراحل النمو في الشخصية، وتمتدُ من بداية سن البلوغ، وحتى الرُشد الكامل، حيث تبقى الصراعات الجنسية سطحية في مرحلة البلوغ والتي غالباً ما تجدُ طريقها إلى الحل، في أثناء مرحلة المراهقة (adolescence).

وبينما ينتقلُ الأطفال من مرحلةٍ إلى أخرى من مراحل النمو، فهم يحاولون تكييف وجهات نظرهم مع العالم والمحيط الذي يعيشون فيهِ. ويُصرحُ فرويد في نظريته بأن الأطفال غير القادرين على اجتياز مراحل النمو بنجاح يلجؤون إلى ما يُطلقُ عليه التثبيت (Fixation) على أيٍّ من المراحل الخمس المذكورة سلفاً، فضلاً على الاستخدام الصارم لآليات الدفاع النفسية.

وبهذا الصدد، يُعرّف التثبيت أو الترسيخ (Fixation)، بأنه الارتباط الشديد بشخصٍ ما أو شيءٍ ما، كان الارتباط بهِ في أثناء المراحل المُبكرة من النمو، عادياً. والسؤال الذي يطرحُ نفسَهُ: ماذا يحصلُ عندما يعاني الفرد التثبيت على مرحلة من مراحل النمو!؟ يجيبُ فرويد: إن هذا الفرد يلجأ إلى آليات الدفاع النفسية وأحياناً يعاني سوء التوافق، بسبب الإفراط في استخدام هذهِ الآليات.

إذاً ما معنى آليات الدفاع النفسية، وما هذه الآليات التي يُطلق عليها أحياناً في بعض المصادر العربية، الحيل النفسية، وهي ترجمة غير دقيقة وغير موفقة للمصطلح الأجنبي **Mental Defense**

Mechanisms، لما تُشيرُ إليه كلمة (الحيل) باللغة العربية وما تحمِلهُ من معنىً يتجاوز المقصود، كما جاء في نظرية فرويد لكلمة Mechanisms، لذلك نفضلُ استخدام كلمة (الآليات) بدلاً من (الحيل)، في هذا الكتاب.

والآليات الدفاعية (Defense Mechanisms)، هي وسائل لا شعورية في الغالب لتقليل القلق من خلال تحريف مُدركات الواقع، إذ إن كلَ واحدٍ منا يُدافعُ ضد القلق من وقتٍ لآخر. إن آليات الدفاع النفسية تسمحُ لـ الـ (أنا) بالتعامل مع المشاعر غير المُريحة التي يُسببَها القلق، في الوقت الذي يَجهلُ الأفراد على نحو كامل أنهم يستخدمون هذه الآليات. لقد حددّ فرويد العديد من هذه الآليات، لكنهُ أكد على الأهمية القصوى لآلية الكبت (Repression). وفي الكبت يجري إحالة المشاعر والأفكار التي يُؤجِجُها القلق، على نحو كامل إلى عدم الوعي، فعندما يكبتُ الناس مشاعرهم ورغباتهم، يُصبحون غير عارفين بهذه المشاعر والرغبات. وعلى سبيل المثال، فإن الفتاة التي تتعلمُ أن الغضب هو انفعال غيرُ ملائم أو مُحبب عند المرأة تقوم بكبت مشاعر الغضب لديها في لاشعورها الفردي.

وإضافة إلى الكبت، فقد وضعَ فرويد خمس آليات دفاعية نفسية أخرى عاداً إياها آليات أساسية، وهي:

ـ الإسقاط (Projection):

وهو آلية دفاعية، يلجأ فيها الفرد إلى إلصاق عيوبهِ أو السمات غير المرغوبة فيه، بغيرهِ من الناس أو الأشياء، كما عند الشخص الذي يعاني كثيراً الكذب ولا يُصرِحُ بأنهُ كاذب، فيلصقُ هذا العيب بغيرهِ من المُقربين لهُ عندما يكون بين الاثنين موقف مشترك. إن استخدام هذه الآلية على نحو مكثفٍ ومبالغ بهِ تؤدي إلى المرض النفسي.

ـ الإنكار (Denial):

وهي آلية دفاعية، يرفضُ الفرد بضوئها التصريح بالمصدر الحقيقي للقلق الذي يُعانيه، كما عند الشخص الذي يفقدُ عزيزاً عليه بسبب الموت مثلاً، فإنهُ ينكرُ وفاة هذا الشخص العزيز لأنهُ يرفضُ لا شعورياً القلق الناتج عن الفقدان.

- التكوين العكسي (Reaction Formation):

وهو الآلية التي يدافعُ بوساطتها الفرد ضد القلق باتخاذِ سلوكياتٍ معاكسةً تماماً لمشاعرهِ الحقيقية. ومن الأمثلة الشائعة لهذه الآلية الدفاعية السلوك المحتشِم والمُبالَغُ بهِ، في الطهارة والنقاوة لشخصٍ لديه اندفاعات جنسية عارِمة.

- التسامي (Sublimation):

وهي الآلية التي يجري بضوئها إعادة توجيه الدوافع أو النزوات غير المقبولة اجتماعياً إلى دوافع أكثر قبولاً. وهكذا، فإن الفرد الذي يُضمرُ رغبةً جنسية لا حدود لها، لشخصٍ ما (قريباً كان أم صديقاً)، يقوم بتوجيهِ هذه الرغبة نحو العمل ساعاتٍ طويلةٍ من اليوم.

- التسويغ (Rationalization):

وهي الآلية التي بضوئها يعيدُ الفرد تفسير السلوك أو المشاعر غير المرغوب بها، ليجعلها تبدو كأنها مقبولة. على سبيل المثال، الفرد الذي يسرقُ البضائع من الأسواق، يسوغ سرقته بأنه ما من أحد سيفتقد البضائع المسروقة، أو أنهُ بحاجةٍ ماسة إلى هذه الأشياء.

ومن الجدير بالذكر أن المصادر العلمية تشيرُ إلى عددٍ آخر من الآليات الدفاعية النفسية التي يلجأ إليها الفرد والتي تصلُ إلى العشرات. فضلاً على ذلك، لا بُد من الإشارة إلى أن الاستخدام المفرط لآليات الدفاع النفسية أو الاعتماد المُبالغ بهِ عليها، يؤدي من دون شك إلى سوء التوافق وعدم التكيّف (maladjustment).

والآن لا بُد من التنويه بحقيقة لا جدال فيها، وهي أن نظرية فرويد كان لها تأثيرٌ بالغ وكبير في دائرة النفس وأعماقها، ليس على مستوى المُفكرين والمُنظرين والمدارس في العلوم المختلفة، ولكن على مستوى المجتمع والجماهير والناس والإعلام، وقد تركت هذه النظريةُ مع قِدمَها، الأثر الكبير في طريقة تفكير الناس وتوجهاتهم، بغض النظر عما تحِملهُ من سلبيات ومثالب. لذلك فإن هذه النظرية، واجهت الكثير من الانتقادات، إلى درجة الرفضِ أحياناً من قبل المُنظرين والمدارس السيكولوجية الأخرى، فضلاً على أراء الناس العاديين من المثقفين فيها، كونها لم تُعط اهتماماً مُنصِفاً لمحطتين أساسيتين في حياة الناس والشعوب، هما الثقافة الاجتماعية (Culture) والدين (Religion).

وبهذا الصدد لا بُدّ لنا، ونحنُ نتحدث عن نظرية التحليل النفسي التي احتلت حَيّزاً كبيراً في تنظيرات العديد من العلماء والكُتاب في مجال الهندسة المعمارية، فضلاً على العلوم الأخرى، أن نشيرَ إلى ثلاث من المدارس التي ظَلَت في إطار التحليل النفسي، لكنها ساهمت في توجيه الانتقادات إلى نظرية فرويد تحديداً، من دون أن تغادِرَ الإطار العام لهذه النظرية، مؤكدين أن هناك العديد من المدارس السيكولوجية الأخرى، عدا التحليل النفسي، ممن قدّمت الإطارات الجديدة لنمو الشخصية الإنسانية وتطورها بعيداً عن تنظيرات فرويد وتحيزاتِهِ فيما يخص الدين والثقافة الاجتماعية كما أشرنا سابقاً. وهذه المدارس الثلاث التي نودُّ التنويه بها في هذا الفصل بإيجاز هادف تتعلقُ بصلب النظرية التي نحنُ بصددها، وهي:

- الفرويديون الجُدد (Neo – Freudians).

- علم النفس التحليلي للعالم يونغ (Analytical Psychology).

- علم النفس الفردي (Individual Psychology).

لقد أشار بعض الفرويديين الجُدد (Neo – Freudians)، مثل أدلر، على سبيل المثال إلى أن الإنسان ليس حِكراً في سلوكِهِ وتصرفاتِهِ على الغرائز الجنسية. أما إيريك فروم **Erich Fromm** فقد أكدّ على أن الـ (أنا) تؤدي دوراً أكبر في السيطرة على السلوك، ما أفادَ بِهِ فرويد. وقد ركـزَّت كارين هورني **Karen Horney** على الدور المركزي للقلق في حياة الإنسان لتشكيل الشخصية وسوء التوافق على السواء. وهناك مُنظرون آخرون، مثل سوليفن **Harry Stalk Sulivan**، أشاروا إلى التأثير الكبير للثقافة الاجتماعية (culture) والعوامل الشخصية بين الأفراد في بناء ونمو الشخصية. ويُعدّ كارل جوستاف يونغ **Carl Jung** من بين أكثر الفرويديين الجُدد الّذين قدّموا مساهمات نظرية كبيرة في هذا المجال. ولا يتسعُ المجال هنا لذكر جميع التنظيرات التي قدّمها الفرويديون الجُدد مع أهميتها، ولكن سنتحدثُ بإيجاز عن كلٍ من العالمين المعروفين: يونغ وأدلر.

- علم النفس التحليلي للعالم الطبيب يونغ **Jung** كان يونغ (1875 ـ 1961م) طبيباً نفسياً وصديقاً متضامناً مع فرويد في البداية، لكن يونغ. وهو المُفكر المُبدع، انفصلَ عن فرويد في عددٍ من المحطات لاحقاً. فقد أعطى يونغ اهتماماً تقريبياً للجنس مقارنةً بفرويد، إذ ركز بدلاً منهُ، على رغبة الفرد في الدمج بين الدوافع الفطرية، وبضمنها الجنس مع متطلبات الحياة الحقيقية. لذلك، فإن يونغ

ينظرُ إلى السلوك الإنساني على أنه أقل تثبيتاً (Fixed) أو فطرية كما عند فرويد. فضلاً على ذلك، فقد قَدّمَ يونغ مفهوماً مركزياً جديداً، عَبّرَ من خلالهِ عن أفكارهِ، ذلك هو عدم الوعي الجمعي (Collective Unconscious)، والذي يعني من وجهة نظر يونغ، أنهُ المخزن الذي يتضمن الأفكار والتصورات الأولية التي يتشارك بها مع الآخرين بطريقة لا واعية، والتي يتوارثها الفرد من الأجداد والسابقين. أما المصطلح الآخر الذي يُمثل المحور الثاني في نظرية يونغ فهو النموذج الأصلي (Archetype) الذي يعني الأفكار والتصورات المشحونة عاطفياً، والتي تنطوي على المعاني والرموز ذات المعنى العميق، ضمن محتويات عدم الوعي الجمعي.

ومن المثير للجدل أن نظرية يونغ وأفكاره الواسعة عن مفاهيم عدم الوعي الجمعي والنموذج الأصلي وتنظيراته الأخرى، ظلت محصورةً في المجرى العام لعلم النفس ومقيّدةً في إطار الواقع العلمي، لكنها لاقت رواجاً في محيط الأدب والفن والإعلام الجماهيري على نحو لافت للنظر.

ـ أما أدلر (1870 ـ 1937م) Adler الطبيب النفسي الإيطالي، فقد كان مُتأثراً في البداية بفرويد على نحو كبير، إلا أنه انتقد أساسيات نظرية التحليل النفسي وركز نظريتهُ على القيم الإنسانية والعلاقات الاجتماعية في بناء الشخصية. طبقاً لأدلر، بخصوص بناء الشخصية، إن الفرد مدفوع أو مشحون بمشاعر النقص الطبيعية، والتي تؤدي إلى النضال من أجل الكمال والتفوق، ومن بعد ذلك المثالية. لذلك إن الفرد يسعى لأن يكون فريداً ومُتميزاً في حياتهِ، إذ إن سلوكياته وتوجهاته تُوضِحُ أهدافاً محددة في حياتهِ، أو أسلوباً مثالياً للوصول إلى التفوق. وقد أنشأ أدلر فرعاً خاصاً بهِ في دراسات علم النفس، أطلق عليهِ علم النفس الفردي (Individual Psychology)، مؤكداً على تفرّد الإنسان الفرد الذي يخضع لعمليات التحليل. وبخصوص نمو الشخصية وتطورها، فإن أدلر يعتقد أن العلاقات الاجتماعية عند الأطفال تحتلُ الأهمية الخاصة في تشكيل الصورة النهائية لخصائص الشخصية. ويُعوّل أدلر وأتباعهُ على فكرة العلاقات المُبكرة بالإخوة وباقي أعضاء الأسرة والوالدين، كونها تشكّل الركيزة التي يختار بضوئها الفرد مستقبلهُ، ولذلك فقد أكد أدلر على الطفل الأول في الأسرة، ومستوى الدعم والإسناد من الوالدين، الذي يلقاهُ هذا الطفل، وصولاً نحو الارتقاء والتفوق والكمال. كما قارن أدلر بين الطفل الأول والطفل الثالث في الأسرة، والذي بحسب اعتقادهِ لن يحظى بالدعم نفسه والإسناد والرعاية والاهتمام، لذلك فهو ليس مدفوعاً نحو التفوق مقارنةً بالطفل الأول.

وبهذا نكون قد قدّمنا أهم الركائز التي تستند إليها نظرية التحليل النفسي في الشخصية. وننتقل الآن إلى أسلوب فهم الشخصية، ذلك هو الأسلوب الإنساني.

2. النظريات الإنسانية (Humanistic Theories):

تُركِّز النظريات الإنسانية عموماً على مفهوم الفرد نحو نفسهِ، وماذا يريدُ أن يكون، إذ تزعم هذه النظريات أنَّ الأفراد مدفوعون بقوىً داخلية لتحقيق أهدافهم الشخصية، لذلك فهي لا تُركزُ على الحالات المرضية، مقارنةً بنظرية التحليل النفسي، بل تُركزُ على الأسوياء.

ويُطلقُ على النظريات الإنسانية أحياناً (الظاهرية Phenomenological)، كونها تركزُ على الخبرة الفريدة للإنسان الفرد وطرائق تفسير المواقف والناس كونها ظواهر. إن هذه الأساليب في دراسة الشخصية تميلُ في الأغلب إلى تفحص الخبرات الآنية للفرد أكثر من اهتمامها بتفحص الخبرات الماضية، وهي تتعاملُ غالباً مع إدراك الفرد نفسه للعالَم، أكثر من إدراك المُعالِج للفرد، كما في نظرية التحليل النفسي. لذلك فهم يركزون على التصميم الذاتي للفرد في فهم العالَمَ والمُحيطُ الذي يعيشُ فيه، إذ إن الفرد يُشكلُ أقدارهُ ومصيرهُ بنفسهِ، انطلاقاً من وجهة نظرهِ الذاتية ووسائلهِ الخاصة في تحقيق هذا الفهم.

ومن أبرز المُنظرين في هذا المجال عالما النفس: إبراهام مازلو وكارل روجرز. لقد تطرقنا في الفصول السابقة إلى نظرية مازلو Maslow (1908 ـ 1970م) في الحاجات، وبيّنا أهميتها في تحقيق حاجات الفرد على شكل هَرم، يُطلقُ عليهِ هرم مازلو، ابتداءً من الحاجات الأساسية، مثل الجوع، الهواء، الجنس،.. إلخ، وصولاً إلى الحاجات الإبداعية (تحقيق الذات self actualization).

أما العالِم كارل روجرز Rogers (1902 ـ 1987م)، فقد أكدّ على ثلاثة مُكونات أساسية للسلوك الإنساني، مُستمداً إياها من المرضى أنفسهم الّذين تعامل معهم في بداية عملهِ معالجاً سريرياً، وهي:

- إنَّ السلوك مرهون بالهدف الذي يستحق أن يسعى إليه الفرد.
- الناسُ خيرّون بالفطرة، لذلك فهم في الغالب يختارون السلوكيات المقبولة التي تحقق ذواتهم.
- إن ما يُقرّر سلوك الناس وتصرفاتهم هو الكيفية التي ينظر بها هؤلاء إلى العالم من حولهم.

وتتمحور نظرية روجرز في الشخصية حول مفهوم الذات (concept of self)، فهو يعني تحديداً، إدراكات الفرد لنفسه ولعلاقاته بالآخرين وللجوانب المختلفة الأخرى في الحياة، أي إن

مفهوم الذات يتحدد بالكيفية التي ينظر بها الفرد إلى سلوكه الذاتي وخصائصه الداخلية الكامنة، لذلك فإن نظرية روجرز تزعم أنَّ الفردَ يسعى على نحو دائم ومستمر إلى إشباع ذاته وصولاً إلى تحقيق ذاته الحقيقية. وقد اقترح رُوجرز أن كل إنسان لا ينطوي فقط على مفهوم (الذات)، بل على مفهوم (الذات المثالية ideal self)، ويَعني بها، الذات المثالية التي يتمنى الشخص أن يكون عليها. إنَّ تركيز روجرز على (الذات) أدى به إلى التصريح بالمبدأ الأساسي الذي استطاع أن يصوغه لمصلحة نظريته وهو أنَّ الفردَ يسعى إلى تضخيم مفهوم الذات لديه من خلال (تحقيق الذات - self actualization). وفي أثناء عملية تحقيق الذات تنمو الذات وتتوسع لِتصبحَ اجتماعية. فعندما يكون الناس قادرين على توسيع مفهوم الذات لديهم وتنمية استعداداتهم للاقتراب أكثر فأكثر من ذواتهم المثالية، عن طريق محاولتهم التقليل من الشعور بالمرض، والعمل المتواصِل وامتلاكهم الإدراك العالي للواقع، وشُعورهم القوي بقبول الذات، فإنهم في المحصلةِ مُحققون لذواتهم. وعندما يخفق الناس في أن يحققوا ما يتمَنون لأنفسهم على مستوى مفاهيم الذات، يَظهر هنا (القلق) (anxiety) كونه النتيجة الطبيعية لحالة الإخفاق هذه. وهكذا، ينظرُ رُوجرز إلى (القلق) بطريقة متشابهة لفرويد، عَلى أنه مفيدٌ وإيجابي، كونه يمثلُ الدافع الحقيقي للفرد وصولاً نحو الأفضل باتجاه تحقيق الذات وكفاءة الأداء.

لِذلك فإن نمو الشخصية من وجهة نظر روجرز تأتي على عكس ما قالهُ فرويد، على نحو مستمر وليس على مراحل. كما أكد أن نمو الشخصية، يتضمن تعلمَ تقنيات التقييم الذاتي، لتمكين الفرد من قيادة عملية تحقيق الذات بجدارة، والتي تستمر مدى الحياة.

لقد كانَ رُوجرز مُدرِكاً لما ينطوي عليه الأطفال من مشاعر فطرية لذواتهم في أثناء سني عمرهم المُبكرة، ما حدا به إلى فهم دور التأثير الاجتماعي في نمو مفاهيم الذات لديهم. إن تقييمات الذات للأطفال الذين جرى إخبارهم بأنهم جميلون وأذكياء وجيدون، تختلفُ على نحو كاملٍ عن أولئك الأطفال الّذين جرى إخبارهم أنهم أغبياء وقذرون وسيئون. ولم يزعم روجرز في هذا المجال أنَّ المشاعر السلبية تجاه سلوكيات الأطفال يَجبُ كبتها أو عدم التصريح بها، بل يجب أن يمتلك الأطفال حِساً بأنهم جيدون ومفيدون ومرغوبون، مع أن سلوكاً محدداً يُمكِنُ أن يكون غير مقبول، قد صدَرَ مِنهم. لذلك فإن رُوجرز قد اقترح أن الأطفال يجب أن يكبروا في أجواء مفعمة بالخبرة الحياتية الكاملة التي تتضمن قُدراتهم على تمييز الحَسِن من السيئ في سلوكهم على السواء.

ومن الجدير بالذكر أن موضوع مفاهيم الذات (self concepts) يحتل أهميـة كبـيرة في مجـالات الحياة المختلفة للأفراد، فالناس الذين يَنطوون عـلى مفـاهيم صـارمة للـذات، يَحمـونَ أنفـسهم ضـد تهديدات المشاعر والخبرات الكامنة. وقد اقترح روجرز أن هـؤلاء النـاس يـصبحون تُعـساء عنـدما لا يتمكنون من تركيب أنواع جديدة من السلوك في دائرة مفاهيم الذات التي ينطـوون عليهـا، وهنـا يُحاول هؤلاء تحريف إدراكاتهم الذاتية عن سلوكهم، بهدف أن يجعلوا هذه الإدراكـات مُتوافقـةً مـع مفاهيم الذات.

ويُوضِح ليفتون (1997م) أهمية مفاهيم الذات من خلال المثل الآتي: إن رجـلاً ينطـوي مفهـوم الذات لديه على مبادئ أخلاقية عالية، التزام ديني متصلب، وضبط صارم للـذات، قـد يـصبحُ قلقـاً ومتوتراً عندما يشعر بأنه محسود، إذ إن هذه المشاعر تعدّ غير متساوقة مـع مفهومـهِ للـذات. وبهـدف تجنب القلق الذي يعانيه، فهو إما أن يُنكِرُ أو يُحرّف هذه الخبرة، فقد ينكرُ أنهُ يشعر بالحسد، وإمـا قـد يُصِّرُ على أن ما يشتهيهِ عند غيرهِ هو من حَقهِ[1].

إن عالمَاً متغيراً قد يُهدد مفهوم الذات لدى الفرد، وبـضوئه قـد يـستعرضُ الفـردُ أفكـاراً وآراءً مختلفة، يمكن أن تَخلق لهُ مِنظاراً ضيقاً، ومفهوماً محدوداً للعالَم من حولهِ، ومـن ثـم انحـساراً في نمـو الشخصية وتطورها. لكن الأفراد يستطيعون أن يُقللـوا أو يتخلـصوا مـن مخـاوفهم بتوسـيع إطـار رؤيتهم للعالَم، وباتخاذهم سلوكيات بديلة.

إن الأفراد الذين يتصفون بمفاهيم متوازنة للذات هم قادرون على استيعاب خبرات جديـدة في حياتهم، فضلاً على أنهم قادرون على رفض هذه الخبرات أو قبولهـا، لـذلك فهـم سـائرون في الاتجـاه الصحيح والإيجابي، فمـعَ كـل خـبرةٍ جديـدة يكـسبونها، تـصبحُ مفـاهيم الـذات لـديهم أكثـر قـوةً ووضوحاً، ومن ثم يُصبحُ هدف تحقيق الذات أكثر اقتراباً (Ibid, p.424.).

3 - **نظريات السمات والأنماط** (Trait & Type Theories):

اعتقد الفلاسفة والأطباء إبان العصور الوسطى أنَّ سَوائل الجسم تـؤدي دوراً أساسـياً في بنـاء الشخصية والمزاج للفرد. فالأشخاص المرحون والأصـحاء والمتفـائلون يُقـال عـنهم إنهـم مـن ذوي الشخصية الدموية (sanguine personality) لأن الدم هو السائل الأولي من حيث التـأثير في هـؤلاء

---

(1) Lefton، 1997p.424،.

الأشخاص، أما الأشخاص الانفعاليون وأصحاب المزاج الحاد فيُقالُ عنهم إنهم من ذوي الشخصية الصفراوية، استناداً إلى سائل الصفراء الذي يفرز من غدة الصفراء (Gall bladder)، والذي يعدّ السائل الأولي من حيث التأثير لدى هؤلاء الأشخاص. وقد اعتمد بعض السيكولوجيين الأوائل، أسوةً بمنظري العُصور الوسطى، في نظرياتهم عن الشخصية على السلوكيات الظاهرة للأفراد، مثل الخجل، الاندفاعية، العدوانية، الفظاظة، الصفاقة.. إلخ. وقد أظَهرت البحوثُ العلمية في هذا المجال أنَّ العديدَ من الخصائص في الشخصية والتي يُمكِنُ ملاحظتها بسهولة يُمكنُ أن تنبئ بسلوكيات أخرى، فالشخص الشديد الخجل، هو الأكثر توقعاً من بين أقرانِه أن يكون قلقاً ومتوتراً ويَشعرُ بالوحدة، ويعاني ضعف الثقة بالنفس. وكما أشار دي بولو (1989م) Depaulo، وهاربر (1999م) Harper، فإن المراهقين الذين يعانون المشكلات السلوكية، هم يعانون في الأغلب ضعفاً واضحاً في الثقة بالنفس(self – esteem).

لذلك فإن النظريات التي اعتمدت على هذا النمط من المشاهدات أُطلِق عليها: نظريات الأنماط والسمات للشخصية، وأصبحت واسعة الانتشار بين المُنظرين والعامة من الناس على السواء.

نظريات السمات (Trait theories) وتعني دراسة سماتٍ محددةٍ في الشخصية. ويعرّف ليفتون (1997م) Lefton السمة (Trait)، بأنها: (أيّ سلوكٍ واضح ومستقر وظاهِر، يُميّز الطريقة التي يختلف فيها الفرد عن غيرِه من الأفراد). لذلك تعدُّ السمات لبعض المنظرين في الشخصية، مجموعة العناصر التي تتكون منها الشخصية.

أما نظريات الأنواع (الأنماط) (Type theories) فتعني تجميع السمات المشتركة لشخصيات محددة. ويعرّف ليفتون (1997م) Lefton الأنماط (الأنواع) بأنها: (صنوف أو فئات الشخصية التي تتضمن تجميعات واسعة للسمات التي ترتبط وتتداخل مع بعضها الآخر).

ومع الغموض الذي يكتنف أحياناً التفريق بين السمات والأنماط، فقد وضّحَ جوردن آلبرت (1937م) Gorden Allport هذا الغموض بقولهِ: «يُمكِنُ أن يُوصف الفرد بأنهُ يمتلك عدداً من السمات، ولكن لا يمكن القول إنه يمتلك عدداً من الأنماط (الأنواع)، بل يُمكن القول إنهُ من هذا النوع أو النمط[1].

(1) ،1937p.295 Allport.

وتواجه الأدبيات المتوافرة في علم النفس باللغتين العربية والإنكليزية عدداً كبيراً من المنظرين والنظريات في هذا المجال، القديم منها والحديث، ولكن بهدف الإيجاز وعرض الأكثر أهميةً وحداثةً في نظريات السمات والأنماط، سنركز هنا على ثلاثة محاور فقط، هي نظرية آلبورت Allport في السمات ونظرية العامِل لكاتل Cattel، ونظرية إيزنك Eysenck في الأنماط (الأنواع)، فضلاً على ما صَرَحَ بهِ مكري وكوستا (1987م) McCare & Costa عن فئات السمات الخمسة Big Five التي يتفق معها عدد كبير من المنظرين في هذا المجال:

أ ـ نظرية آلبورت للسمات (Allport Trait Theory):

يُعّد العالم جوردن آلبورت (1897 ـ 1976) من أبرز المنظرين في نظريات السمات والذي أشار إلى أنَّ كلَ فردٍ ينطوي على مجموعة فريدة من سمات الشخصية. كما أشار عام (1937م) إلى أنه إذا ما عُرِفت سمات شخصٍ ما يُصبح من الممكن التوقع بالكيفية التي يستجيب بها هذا الشخص لأحداث مختلفة في البيئة التي يعيش فيها. من ثم اكتشف آلبورت أنه بينما هناك الآلاف من السمات التي تميّز سلوك الناس عموماً، فإن بعض هذهِ السمات تكون أكثر بروزاً وتأثيراً من غيرها. وبضوء ذلك فقد قرر آلبورت إمكانية تقسيم السمات إلى ثلاثة أنواع:

أولاً ـ السمات الأساسية (Cardinal Traits):

وهي الأفكار والسلوكيات التي تُقرّر توجهات الفرد الحياتية، فرَجلُ الدين مثلاً تكون السمة الأساسية فيه توجههُ نحو الخالق، لكن ألبورت لاحظ في الوقت نفسه أنَّ كثيراً من الناس لا يمتلكون سماتٍ أساسية عبرَ مسيرة حياتهم.

ثانياً ـ السمات المركزية (Central Traits):

وهي الأكثر شيوعاً والأسهل تحديداً، إذ تعني الكيفية أو السلوك الذي يُميز العلاقات اليومية التي يمارسها الفرد (الوحدات الأساسية للشخصية). كما أكد ألبورت أن السمات المركزية، مثل ضبط الذات، التوتر، الوجل، الصراحة، الثقة بالنفس، الواقعية، والعَملية، يُمكن أن تصفَ الكثير من الشخصيات الموجودة.

ثالثاً ـ السمات الثانوية (Secondary Traits):

وهي سلوكيات مُحددة، تحدثُ استجابةً لِمواقف مُحددة، كأن ينطوي شخص ما على سمة ثانوية، مثل التمييز العنصري ضد الأقليات، أو التعلق أو الحبُ لرياضات محددة. ومن الواضح أن السمات الثانوية قَابلةٌ للتعديل أو التحوير أكثر من السمات المركزية، وقد تكون غير ظاهرة، فهي ليست واضحةً في الحياة اليومية للفرد على نحو ضروري.

وانطلاقاً من آراء ألبورت التي تُشير إلى أنَّ كُلَ إنسان هو فريد في شخصيتِهِ، لأن كُلَ فردٍ في الأساس ينطوي على خليطٍ مُركبٍ من السمات المُختلفة، فقد أكد على دراسة الفرد بعمقٍ للتوصلِ إلى معرفةِ سماتِهِ الشخصية. ومن الجدير بالذكر أن ألبورت أكد أن من الممكن إعطاء صورةٍ واضحةٍ وشبه متكامِلة عن شخصٍ ما، من خلال معرفة عددٍ قليلٍ من سماتِهِ الشخصية.

ب ـ نظرية ريموند كاتل (1965) (Raymond Cattell):

استخدم كاتل التحليل العاملي (factor analysis) كونه إجراءً إحصائياً يجري بضوئه تحليل مجموعات من المتغِيرات (العوامل)، للتعرف على ارتباطاتها، والتوصل إلى أن مجموعات السمات تميل إلى أن تصطف في مجموعات عنقودية. وهكذا يَجِدُ الباحثون أن الأفراد الذّين يصفون أنفسهم بالدفء والقبول، يميلون كذلك إلى وصف أنفسهم بأنهم راقون في تنشئتهم وتربيتهم، مَعَ ميول ضعيفة جداً نحو العدوانية، والشعور بالاضطهاد والتخوف. كذلك يربط الباحثون بين بعض الأنماط السلوكية والمهن التي يَعملُ بها بعض الأفراد، فالأدباء يَرون أنفسهم مُبدعين وحساسين ومتفتحين، بينما فئة المُحاسبين يَصِفون أنفسهم جدّيين ومُحافظين وصريحين وعقلانيين. وقَد أطَلق كاتل على السمات الواضحة والمتداولة يومياً السمات السطحية (surface traits)، بينما أطلق على السمات المنظمة والتي تُعبِرُ عن المسؤولية العالية في حياة الفرد، السمات الأصلية أو الجوهرية (source traits)[1].

جـ ـ نظرية آيزنك في الأنماط (Eysenck Type Theory):

بينما ركز آلبورت وكاتل على السمات في نظرياتهم، ركز عالم النفس هانز آيزنك (1970م) على المستويات العليا لمنظومة السمات، أو ما أطلق عليها الأنواع (الأنماط) (Types)، كما أكد آيزنك على

(1)Atkinson, 1996, p.322.

أن كل سمات الشخصية يمكن تجميعها في ثلاثة أبعادٍ أساسية، هي: الثبات الانفعالي، الانبساط أو الانطواء، والنفسانية. وقَدْ عَرّف آيزنك هذه الأبعاد كما يأتي:

ـ **الثبات الانفعالي** (**Emotional Stability**)، وهو المدى أو المُتصل الذي يستطيع بضوئه الأفراد السيطرة على مشاعرهم. ففي أحد طرفي هذا المتصل (**dimension**) يكون الأفراد تلقائيين، واقعيين، ودافئين، وعلى الطرف الآخر، هادئين سطحيين، ضعيفي الاستجابة، مُتكلِفين، وسَهلي الانقياد.

ـ **أما بُعد الانبساط أو الانطواء** (**Introversion or Extroversion**): فهو المدى الذي يكون بضوئه الأفراد منفتحين أو منغلقين، إذ إن الانطوائيين هم المنسحبون اجتماعياً ويتصفون بالخجل، أما الانبساطيون فهم المتفتحون اجتماعياً والذين يميلون إلى التعرف على أناس جُدد.

ـ **النفسانيّة** (**Psychoticism**): ويُطلق على هذا البُعد أحياناً: الخشن، الرقيق. ففي أحد الطرفين يكون الناس: يبحثون عن المشكلات، يقاومون النظام أو القانون، يبحثون عن الشفقة، وغير حساسين ومُخاطرين، بينما يتضمن الطرف الآخر أُناساً دافئين، رقيقين، واجتماعيين.

ومع أن آيزنك يناقش موضوع الأسس البايولوجية للشخصية، لكنهُ يؤكد أن الخبرةَ والتعلم يُشكلان شخصية الفرد. فعلى سبيل المثال، إن الانطوائيين والانبساطيين ينطوون على مستويات مختلفة من اليقظة أو التنبّه في قشرة الدماغ، وبضوء ذلك فإن الأشخاص من أي من النوعين يحتاجون إلى قدر من الاستثارة الضرورية للوصول إلى المستوى المطلوب من اليقظة والانتباه. لذا فإن الشخص الذي يُفضلُ مستوىً واطئاً من اليقظة حيث الاستثارةُ أقل شدةً، يُمكِن أن يَصبح حارساً أمنياً أو موظفاً مكتبياً، بينما الشخص الذي يُفضل مستوى عالياً من اليقظة والتنبّه والذي تنعكس على سلوكهِ المنفتح، يمكن أن يُصبح متسابقاً جيداً أو سياسياً (**Lefton,1997,p425**.).

إنَّ معظمَ السيكولوجيين وفي مقدمتهم بولوك (**1993م**) **Bullock**، وهيث (**1990م**) **Heath** وبلومن (**1994م**) **Plomin** يؤكدون أهمية الوراثة في وجود بعض السمات، لكنهم في الوقت نفسه يشيرون إلى قوة وفاعلية التأثيرات البيئية التي تُشكل معظم مُكونات الشخصية لدى الفرد من خلال التفاعلات والمداخلات اليومية.

د ـ السمات الخمس الكبرى (The Big Five):

لقد أثبتت نظريات السمات في الشخصية شعبيتها وشهرتها بين الباحثين العلميين اليوم، إذ يجدون فيها الكثير من الجاذبية. ولكن بدلاً من الحديث عن مئات السمات والقليل من الأنماط، يتفق

الكثير من المُنظرين في الوقت الراهن على أن هناك خمس فئات واسعة للسمات، لـذلك أُطلـق عليهـا: السمات الخمس الكُبرى. ويُحِددُ مكري وكوستا (1987م) هذه الفئات الخمس بـ:

ـ الانبساط. الانطواء (Extroversion - Introversion)، وهو المدى الذي يكون فيـهِ النـاس إما اجتماعيين وإما غيرَ اجتماعيين، متحدثين أو هادئين، وجدانيين أو متحفظين.

ـ القبول. الرفض (Agreeableness - Antagonism)، وهو المدى الذي يكون فيهِ الناس إما طيبين أو انفعاليين، سريعي الغضب والتهيج، دَمِثين أو عنيفين، مَرنين أو معاندين، متعصبين أو متساهلين.

ـ الضمير. الفوضى (Conscientiousness - Indirectedness)، وهو المدى الذي يكون فيه الناس مقبولين أو لايُعتمد عليهم، مهتمين أو غير مهتمين، دقيقين أو مُتأخرين، مُنظمين أو غير منظمين.

ـ العصاب. الثبات (Neuroticism - Stability)، وهو المدى الذي يكون فيهِ النـاس قلقـين أو هادئين، متعصبين أو مَرنون، لا يشعرون بالأمان أو يشعرون بالأمان.

ـ الانفتاح نحو الخبرة (Openness to Experience) وهـو المـدى الـذي يكـون فيـهِ النـاس متفتحين نحو الخبرة أو منغلقين، اتكاليين أو مستقلين، مبدعين أو غيرَ مبدعين، جَريئين أو جبناء.

ويُشيرُ كُلٌ من الماكور (1995م) Almagor ووُلَرْ (1995) Waller وبينـت (1995) Benet، إلى أن السمات الخمس الكبرى ستصبح قريباً الـسمات الـسبع الكـبرى (The Big Seven)، لأن العديـد مـن البحـوث الحديثـة توصـلت إلى الأدلـة المقنعـة لإضـافة بُعـدين جديـدين همـا المُتميـز ـ العـادي (Excellent – Ordinary)، والـشرير ـ الطيـب (Evil – Decent). كـما يؤكـد بلـوك (1995م) Block في معرضِ نقدهِ لفرضية السمات الخمس أنها لم تتناول السمات ذات العلاقة بصحة الفـرد، كـما يُطالِـب بإجراء بحوثٍ مستفيضةٍ أكثر في توضيح المعاني للعوامل التي تتضمنها الفرضية[1].

ومن الجـدير بالـذكر أن نظريـات الـسمات والأنـماط في الشخـصية في مجموعهـا قـد واجهـت وما زالت تواجه الكثير من النقد الهادئ والنقد اللاذع على السواء، كما هو الحال عن جميع النظريـات في الشخصية. وفي مقدمة هذه الانتقـادات، موضـوع الثقافـة الاجتماعيـة (culture)، حيـث لم يُعـط المُنظرون اهتماماً لهذا البعد الحساس، في الوقت الذي تتغير فيـه سـمات الفـرد مـن مرحلـة عمريـة إلى

(1)Lahey, 2001, p.301.

أخرى، ومن مجتمع أو ثقافة اجتماعية إلى أخرى، لا بَل قد تتغير سمات الفرد من موقف إلى آخر في حياتِهِ اليومية. لذلك فإن علماء النفس يحثّون دائماً على الدراسة المعمقة للشخصية وإجراء البحوث والدراسات المستفيضة في هذا الميدان المعرفي الحساس، لأنهُ يختصُ بالإنسان الفرد ودورهِ في المجتمع. ويُجمعُ هؤلاء العلماء على أن أفضل النظريات في الشخصية، هي التي:

. توضح نمو الشخصية وتطورها.

. وتتوقع سوء التوافق.

وخاصة تلك التي تُوضِحُ لماذا تختلف شخصية الفرد على نحو مأساوي ومؤثر باختلاف المواقف.

4. النظريات السلوكية (Behavioral Approaches):

يؤكِد السلوكيون أن مفاهيم مثل الدوافع الداخلية، والرغبات النفسية والحاجة إلى تحقيق الذات وغيرها من هذا النمط، هي مصطلحات صَعبةُ التعريف، لذلك فهم يعتقدون أنها لا تمثل صُلب موضوع دراسات الشخصية الإنسانية. وكونهم عمليين ويتعاملون مع الواقع، يَعتقدُ السلوكيون (Behaviorists) أنَّ الناسَ غالباً ما يحتاجون إلى تغييرات سريعة وكفوءة في حياتهم، وأنهم لا يمتلكون الوقت أو المال أو الطاقة أو حتى الصبر في الخضوع للعلاجات النفسية الطويلة الأمد أو إلى تحليل الشخصية.

ويُحددّ ليفتون (1997م) ثلاثة مفاهيم أساسية، تُعدُّ بمنزلة مفاتيح لدراسة الشخصية من وجهة النظر السلوكية التي تنظر إلى الشخصية بطريقة مختلفة جداً عن المدارس السيكولوجية الأخرى، فهم عموماً لا ينظرون إلى الأعماق بل إلى السلوك الظاهري. وتؤكِدُ النظريات السلوكية في الشخصية على أن الشخصية تنمو بقدرِ التعلم من البيئة، وأن خصائص الشخصية لا تتميّز بالاستمرارية والثبات، بل هي قابلة للتغيير. لذلك فإن السلوكيين مثل سكنر ينظرون إلى الشخصية بأنها مجموعةٌ من الميول التي يتعلمها الفرد[1]. أما المفاهيم الأساسية التي أشرنا إليها، فهي:

---

(1)Lefton,1997,p43.

أ ـ العناصر المضبوطة تعريفياً (Precisely Defined Elements):

تميلُ النظريات السلوكية إلى التركيز على العناصر المضبوطة تعريفياً، مثل العلاقة بين المثير والاستجابة، شدة المثير، وشدة المعززات ومدنها وتوقيتها. إن كل هذه المعايير يُمكِنُ قياسها في المختبر. فعندما يكون التركيز على المثيرات (stimuli) والاستجابات (responses) فإن السلوكيين يتحاشون النظر إلى الطبيعة البشرية ويُركزونُ جُهودهم بدلاً من ذلك على توقع السلوك في المواقف المحددة. وفي المحصلة فإن تأكيداتهم على هذهِ المفاهيم تُمثُل الطريقة الأسهل في فحصها واختبارها مقارنةً بالنظريات الأخرى. إن السلوكيين ينَظرون ببساطة إلى أن نمو الشخصية وتطورها يُمثل التغيرات في خصائص الاستجابة، إذ يمكن الفرد أن يتعلم سلوكاً جديداً استجابةً للمثيرات الجديدة أو الظروف البيئية الجديدة.

ب ـ الاستجابة للمثيرات (Responses to stimuli):

عند معظم السلوكيين تُعدُّ الاستجابة للمثيرات بمنزلة الوحدة التركيبية للشخصية، لذا فإن أيّ سلوكٍ بغض النظر عن الموقف الذي يتحقق فيهِ هذا السلوك، يُنظَرُ إليه على أنه استجابةٌ لمثير أو استجابةٌ لتعزيزٍ متوقع، أو عقابٍ متوقع. فعندما يُؤدي مُؤثرٌ معروف إلى استجابةٍ معروفة، فإن الباحثين يتوقعون أن حدوث ذلك المثير في أيّ وقت، سيؤدي إلى الاستجابة نفسها. وتُساعِدُ هذه العلاقة بين المثير والاستجابة على تفسير الثبات في الشخصية وتوضيحه. على سبيل المثال: (كلما أرادت زوجتي أن تناقش معي أمراً مُزعجاً، تبدأ المحادثة بصوت منخفض جداً، قائِلةً: نحن بحاجةٍ للحديث عن أمر ما، وغالباً ما تأتي استجابتي مشدودةً وأصبح دِفاعياً. لقد تعلمنا عبر السنين أن استجابتي الأولية، مُتوقعة: إن المثير المتمثل بالصوت الهادئ والمتضمن ضرورة أن نتحاور يؤدي إلى الاستجابة الأولية نفسها المتمثلة بالدفاعيةdefensiveness).

جـ ـ أنماط السلوك (Behavior Patterns):

باستخدام التحليل السلوكي يُمكِنُ السيكولوجيين أن يكتشفوا الكيفية التي يستطيع بضوئها الناس تنمية أنماطهم السلوكية، مثل: عندما يأكلون الخضراوات، أو عندما يصبحون عدائيين..، أو التعرف إلى السبب الذي يكون السلوك بضوئهِ في حالة تدفقٍ ثابت. لذا فإن الأسلوب السلوكي يُشيرُ إلى أن التعلم هو العملية التي تشكل الشخصية وأنهُ يحصلُ استناداً إلى الخبرة. ولأن الخبرات

الجديدة في حياة الفرد، تحدثُ طوال الوقت، فإن الفرد في حالة تعلم مستمر قياساً بالعالَم، وطبقاً لهذه الحالة، فهو يغير أنماط الاستجابة، وهكذا. كما أن هناك مبادئ متعددة للتعلم تتضمن استخدام المثيرات، الاستجابات، والتعزيز، أي نظريات سلوكية متعددة في الشخصية.

وتعتمد النَظريات السلوكية عموماً على ثلاث ركائز أساسية، هي: الإشراط الكلاسيكي، الإشراط الفعال والتعلم بالملاحظة (المشاهدة):

- الإشراط الكلاسيكي (Classical Conditioning):

استخدم مفهوم الإشراط الكلاسيكي من السلوكيين، انطلاقاً من حقيقة أن معظم الناس يشعرون بالخوف أو القلق في وقتٍ ما في أثناء حياتهم، وبعضهم الآخر يعانون الخوف أكثر من أيّ شيء آخر. ويعتقد السلوكيون أن الناس يعانون الخوف والقلق من خلال الإشراط الكلاسيكي، إذ إن المثير المحايد (neutral stimulus)، يتحد مع مُثير آخر ليكوّنَ استجابة ما. وفي المحصلة، يُمكِنُ المثير المحايد أن يُكوّن الاستجابة المطلوبة من دون حاجةٍ إلى مثير آخر. على سبيل المثال، الكثير من الناس يخافون الجرذان، ولأن الجرذان غالباً ما تعيش في أنفاق وأماكن مُظلِمة، فإن الفرد يتعلم أن يخاف من الأنفاق والأماكن المُظلمة، أي إن الأنفاق المُظلمة تُصبحُ مُثيراً مُخيفاً، بعد ذلك قد يعاني الفرد الخوف من الأماكن المُظلمة عموماً، فإذا ما شاهدَ شخصٌ ما قطاراً في محطة مُظلِمة تشبه النفق المُظلم الذي أشرنا إليه، فإنه يتعلمُ أن يخاف من القطارات، وهكذا فإن الإشراط الكلاسيكي يُوفر للباحثين الرؤية لتوضيح استجابات الفرد المتوقعة لمثيرات مُحددة في أثناء الحياة اليومية، كذلك فهو يُوصِّف العلاقة بين مثير واحد، وتوقع الفرد لمثير آخر، فضلاً على الاستجابة المتوقعة التي تصدر عنهُ.

- الإشراط الفعال (Operant Conditioning):

في هذا النوع من الإشراط يأتي التعزيز (reinforcement) أو العقوبة (punishment) بعد السلوك المختار. وبشأن السلوكية فإن الشخصية يُمِكنُ أن تُوصَف بالسلوك التلقائي الذي جرى تعزيزهُ. فعندما يكون الفرد عاطفياً ويتعزز سلوكه العاطفي بالابتسامة والاحتضان، فإن هذا الفرد يستمرُ في الأغلب عاطفياً وودوداً. ويستخدم علماءُ النفس السلوكيون غالباً مبادئ التعلم الفعالة في الثواب والعقاب لمساعدة الأطفال في السيطرة على ذواتهم وتشكيل شخصياتهم الخاصةِ بهم. ويَعرض ليفتون (1997م) Lefton المسألة الآتية ضمن إطار الانضباط المدرسي: طفل في العاشرة من

عمرهِ غالباً ما يستخدم كلمات بذيئة في المدرسة، إذ يتلفظ هذا الطفل خلال ساعة واحدة بأكثر من 150 كلمة نابية أو لفظ بذيء. وللتعامل مع هذهِ المشكلة، فقد قام المتخصص النفسي بإخراج الطفل من الصف الدراسي مدة خمس دقائق كلما تلفظَ بكلماتٍ بذيئة، وَوَضَعهُ في غرفة مضاءة فارغة، وقد جرى إبلاغ الطفل بأنهُ سيوضَعُ في هذه الغرفة ويُمنع من اللعب، في كلِ مرّةٍ يتلفظُ بكلماتٍ بذيئة أو نابية، خلال عدّةِ أيام، انخفض عدد الكلمات البذيئة التي يتلفظُ بها الطفل أكثر من كلمتين في الدقيقة الواحدة إلى خمس كلمات فقط في الساعة الواحدة. ويُؤكد لاهي (1973م) Lahey أن الباحثين استطاعوا أن يُعَدّلوا عُنصراً هاماً في الشخصية، باستخدام الإشراط الفعال(1).

وتُستخدم هذه الطريقة غالباً في المواقف التعليمية على مستوى الصفوف الدراسية أو المختبرات. وكما في أيّ عملية عقاب أو ثواب (تعزيز)، فإن الفرد يتعلم أن هذه العملية مشروطة وممكنة في السلوك. وعودةً إلى المثال السابق فإن إخراج الطفل من الصف ووضعهِ في غرفةٍ وحدَه كان عقوبة، إذ وجَدَ الطفل أن وجودَهُ في الصف يُعدّ تعزيزاً أو ثواباً، بينما العقوبة تكون عندما يُخرجُ من الصف ليبقى في الغرفة وحده، كذلك، ولكي يبقى في الصف، ويتحاشى وضعَهُ في غرفةٍ وحده محروماً من اللعب ومن زملائه، يتعلمُ الطفل عدم التلفظ بالكلمات البذيئة أو النابية.

ـ التعلم عن طريق الملاحظة (Observational Learning):

تزعمُ نظريات التعلم عن طريق الملاحظة أو المشاهدة أن الناس يتعلمون سلوكيات جديدة من خلال مراقبتهم لسلوكيات الآخرين. وتفترضُ هذه النظرية أن المشاهد (observer) يقلّد سلوكيات النموذج ومن ثم يُكوّن لنفسهِ مجموعة من الخصائص الشخصية، وبذلك يُنظرُ إلى الشخصية بأنها تنمو وتتطور من خلال عملية المشاهدة والتقليد (Imitation).

وتُشدِّد نظريات التعلم عن طريق المشاهدة على أهمية العلاقة بين المُشاهد والنموذج في انبثاق السلوك المُقَلد، فعندما ينظر الأطفال إلى سلوك الوالدين أو أيّ شخصٍ آخر مُميز لديهم، فإن السُلوك المُقَلد يكون أكثر وضوحاً لو أن النموذج أو المُقَلَد أقل أهمية لهؤلاء الأطفال.

وقد يتعلمُ الناس سلوكيات وخصائص في الشخصية، خاطئة أو مقبولة من خلال التقليد. وفي الحقيقة إن العدوانية التي تُشاهدُ في التلفاز هي من أكثر السلوكيات التي يُشاهدها الناس، ومن ثم

(1)Lahey,2001,p.458.

يقومون بتقليدها، خاصةً إذا كان البرنامج التلفازي الذي يتضمن مشاهِد عدوانية أو فيها اعتداء على الآخرين، يتبنى فكرة تعزيز السلوك العدواني أو الاعتدائي، هنا يلجأ المُشاهد إلى تقليد هـذا الـسلوك أكثر من تقليدِهِ لسلوكيات مرغوبة أكثر اجتماعياً. وتفترضُ نظريات التعلم عـن طريـق المـشاهدة أن تَعَلُّم استجابة جديدة عن طريق التقليد يُمكن أن يَحصَلَ من دون تعزيز أو ثواب، لكن التعزيز الـذي يأتي لاحقاً يعمل على إدامة السلوك المُتعلَم، ومن ثم المحافظة على خصائص الشخصية.

ويقدم ليفتون (1997م) Lefton مثالاً بهذا الصدد، حيث يقـول: إن معظـم النـاس يلاحظـون السلوك العدواني والاعتدائي في الآخرين، لكـنهم مـع ذلـك يختـارون وسـائل مختلفـة للتعبـير عـن انفعالاتهم، لذا فإن جوانب التقليد في نظريات التعلم عن طريق المشاهدة، مـع خـصائص التعزيـز في التعلم الإشراطي، يُمكن أن تكون نموذجاً لمعظم السلوكيات بين البشر[1].

ومن الجدير بالذكر أن الباحثين الذين يُركِزون على التعلم عن طريق المشاهدة، يُـدركون جيـداً أن الناس عموماً يختارون بعض السلوكيات ويحـذفون سـلوكيات أخـرى مـن حيـاتهم الشخـصية، لذلك فإنَّ بعضاً من هؤلاء الباحثين يُركِزون على التعلم عـن طريـق المـشاهدة، جنبـاً إلى جنـب مـع عنصر آخر هو الإدراك المعرفي، وهذا ما سنتناولهُ في الفقـرة الآتيـة، حيـث إن الأسـاليب المعرفيـة في دراسة الشخصية تؤكِدُ على التفاعل بين الأفكار والسلوك.

5 - النظريات المعرفية (Cognitive Theories):

من الواضـح أن الأسـاليب المعرفيـة (Cognitive approaches) في دراسـة الشخـصية، جـاءت بمنزلة ردِ فعلٍ للنماذج السلوكية الصارمة، مُضيفةً بُعداً جديداً ومُهماً في الدراسات والبحوث العلمية في هذا المجال. ويُؤكد الأسلوب المعرفي على التفاعل بين الأفكـار (Thoughts) والـسلوك (Behavior)، عاداً أن الإنسان فريدٌ واستثنائيٌ في تكوينه، خاصـةً عـلى مـستوى عمليـات التفكـير، وأن بنـي البـشر يمتازون بقدرتهم على اتخاذ القرار والتخطيط والتقييم للسلوك عمومـاً. وقـد تـأثرت وجهـات النظـر المعرفية بالفكرة التي يعتمدها جماعة علم الـنفس الإنـساني، والتـي مفادهـا أنَّ الإنـسان الفـرد خـيرٌ في الأساس ويُناضلُ من أجل أن يكون أفضل. وكان جـورج كـيلي (1900م) George Kelly مـن أوائـل السيكولوجيين الذين أكدوا أنَّ الناس يُمارسون اختباراتٍ منطقية في محاولة لِتوقع الأحداث ومُعالجتهـا

(1)Lefton,1997,p.45.

في العالَمِ الذي يعيشون فيه، فَضلاً على ذلك فإن العديد من الباحثين المعاصرين، يزعمون أن الفردَ قـادرٌ على تغيير سلوكه، ومفاهيمه عن ذاتِه، وشخصيته في وقت قصير، إذا كان راغباً في تغيير أفكارِه.

ومن وجهة النظر المعرفية لايُمكنُ الارتباطـات بـين المثـيرات والاسـتجابات أن تكـون كافيـة وحدها في حصول التعلم والإشراط السلوكي لدى الكائن البشري، وإنها لابُدَ من توظيف العمليات الفكرية في فهم السلوك والشخصية الإنسانية. وطِبقاً للنظرية المعرفية فإن الشخصَ يَعّـرِضُ الـسلوك المُتَعلم كونه مَبنياً على المواقف والحاجات الشخصية في وقت محدد. فإذا كانت الأفكار متـضافرةً مـع السلوك على نحو كبير فإنّ أيَّ شيءٍ يُؤثِرُ في أفكار الشخص، يُؤَثر في الوقت نفسه في سُلوكه[1].

ومن بين المفاهيم الأساسية التي يتبناها الأسلوب المعرفي لدراسـة الشخـصية فِكـرة مُخططـات الذات (Self – schemata)، والمُخَطط (schema)، هُو إطار مَفاهيميٌ، يُحـاول مـن خلالـه الفـرد أن يفهم العالمَ من حوله. أما مخططات الذات فهي سلسلة من الأفكار والمعرفة الذاتية التي تُنظِمُ الكيفيـة التي يُفكر بها الناس في أنفُسِهم، وهي غالباً ما تكـون مواضـيع شـاملة تُـساعد الأفـرادَ عـلى مَعرفَـةِ أنفسهم، فقد تتضمن مُخططات الذات لشخص ما مُخططاً خاصـاً بالرياضـة، وآخـر بالزوجـة وآخـر بالعمل والعائلة والمشاعر الدينية، وهكذا. ويؤكِدُ الباحثون المَعرفيـون أن مخططـات الـذات تـساعد الأفراد على تشكيل سلوكهم اليومي، وقَد تُؤثِرُ في تكيـيفهم وتـوافقهم سـواءً بالـسلبِ أم الإيجـاب، وقُدرتهم على تنظيم سُلوكهم الذاتي. وهكذا فإن المرأة التـي تنطـوي عـلى مخطـط ذاتي للـسيطرة عـلى عواطِفها وانفعالاتها، قد تجد أنَّ وفاةَ شخصٍ عزيـز عليهـا، يُمثِـلُ تحـدياً اسـتثنائيا لآليـات التوافـق الطبيعية واليومية في حياتها.

وقد ظهرت عبر السنين العديـد مـن النظريـات المعرفيـة المحـدودة (microtheories)، والتـي تُعالج الكيفية التي يُدرك بها الناس أنفسهم وعلاقتهم بالعالَم.

إنَّ معظم النظريات الكلاسيكية التي حاولت أن تُبين كل الجوانب للشخصية والسلوك واجهـت النقد الشديد، لأنها تُعاني صعوبة دراسـتها علميـاً، فنظريـة الــ (أنـا) عنـد فرويـد مـثلاً لم تكـن نظريـة فسيولوجية بحتة في بُنيتها، بما يجعلها سَهلة التحوير أو الدراسة، كذلك فإنَّ المفاهيم التي جاء بها روجرز في نظريته عن تضخيم القدرات الكامنة لم تكن يـسيرة التقيـيم أو القيـاس. وكـرد فعـل عـلى النظريـات الكبيرة، لجَأ السيكولوجيون إلى النظريات الصغيرة والمحدودة في آفاقها، كونها النظريات الأكثر سُـهولةً

(1)Lefton, 1997, p.54.

لأغراض البحث العلمي. إنَّ بعضاً من هذه النظريات تتبع الأسلوب المعرفي في دراسة سلوكيات محددة في مواقف مُحددة، ولكونها صغيرة في آفاقها وإطاراتها، فهي سَهلةُ الاختبار والتقييم.

سنحاول في هذه الفقرة أن نستعرض ثلاثاً من هذه النظريات التي تُحاول كلٌ مِنها أن تُعالجَ جانباً مُختلفاً عن الأخرى، لتساعد في توضيح جوانب متعددة من الشخصية، وهي:

- موضع السيطرة (Locus of control)، لجوليان روتر Julian Rottr.
- فعالية الذات (Self – efficacy)، لألبرت باندورا Albert Bandura.
- التعلم الاجتماعي المعرفي (Cognitive Social learning)، لألبرت ميشيل Albert Mischel.

أ - نظرية موضع السيطرة (Locus of control):

وهي من النظريات السلوكية - المعرفية التي جرت دراستها على نحو موسع، وظهرت بين الأعوام 1950 - 1960م، وتَطورت على منظم على يدِ كلٍ من جوليان روتر Julian rottar وهيربرت ليفكورت Herbert Lefcourt.

واستناداً إلى روتر(1992م) وليفكورت(1990م)، فإن نظرية مَوضع السيطرة تشتمل على المدى الذي يعتقد بضوئه الأفراد أن التعزيز (Reinforcement) أو المحصلة (Outcome) لسلوكهم الذاتي أو خصائصهم الشخصية هو ممكن أو محتمل، مُقابِل المدى الذي بضوئه يعتقدون أن التعزيز أو المحصلة لسلوكياتهم هو من قبيل الحظ، المصادفة، أو القدر المحتوم، أو ببساطة، إنه سلوك غير متوقع. وقد ركّزَ روتر على حقيقة أن الأفراد يجعلون من موضع السيطرة في داخل أنفسهم (ذواتهم) أو في البيئة التي يعيشون فيها، أي خارج ذواتهم. إن موضع السيطرة يُؤثِر في الكيفية التي يَنظر بها الناس إلى العالم من حولهم، وإلى الكيفية التي يتعرفون من خلالها إلى أسباب النجاح أو الإخفاق في حياتهم، أي إنها تَعكسُ شخصيات هؤلاء الناس، ووجهات نظرهم نحو العالمَ وردود أفعالهم عليها[1].

وبهدف فحص نظرية «موضع السيطرة» طور روتر Rottar اختباراً يتضمن سلسلة من الجُمل عن الذات والآخرين من الناس. وللتعرف إذا كان موضع السيطرة داخلياً أو خارجياً فحاول أن تسأل نفسك عزيزي القارئ: إلى أيّ مدىً تُوافق على الجمل المذكورة في الجدول ذي الرقم (8 - 3).

(1)Ibid., p. 62

إن الأفراد الذين يعتقدون بموضع السيطرة الداخلي، والذي يتوضح من خلال اختباراتهم للجمل في الجدول المذكور، يشعرون بالحاجة إلى السيطرة على بيئتهم التي يعيشون فيها، فهم الأكثر انـدماجاً في الإجراءات الصحية الوقائية والحمية مثلاً، مُقارنةً بالأفراد الخارجيين، أي ممن يكون موقـع الـسيطرة لديهم خارجياً.

الجدول ذو الرقم (8 ـ 3) يبين مقارنةً بين موضع السيطرة الداخلي والخارجي[1]

	موضوع السيطرة الداخلي (Internal)		موضع السيطرة الخارجي (External)
*	يعاني النـاس المحنـة التـي تنـتج الأخطاء التي يرتكبونها	مقابل	معظم الأشياء المحزنة وغير الـسعيدة في حيـاة الناس هي في جزءٍ منها بسبب سوء الحظ
*	بجهدٍ كافٍ، نستطيع أن نكـافح الفساد السياسي	مقابل	من الصعب أن نحظى بقدرٍ كبـير مـن الـسيطرة على الأمور التي يقوم بها السياسيون في مكاتبهم.
*	هناك علاقة مباشرة بـين الجهـد الـــذي أبذلـــهُ في الدراســـة والدرجات التي أحصلُ عليها.	مقابل	أحياناً لا أفهـم كيـف يتوصـل المدرسـون إلى الدرجات التي يعطون طلابهم إياها
*	ما يحصل لي هو من عندي	مقابل	أحياناً أشعر أني أفقـد الـسيطرة الكافيـة عـلى التوجه الذي تسيرُ بضوئه حياتي

ويبين ليفكورت (1991م) في دراسةٍ لَهُ أن طلبة الجامعة الذين جرى وصفهم بأنهم داخليـون بـشأن موضوع السيطرة لديهم كانوا أفضل من غـيرهم في الاسـتفادة مـن العـلاج النفـسي (**Psychotherapy**)، فضلاً على المستوى العالي في دراستهم الأكاديمية. في الوقت نفسه وَجَد باركر (1993م) **Parker** في دراسةٍ لَهُ عن الممرضات أن اللاتي يتصفن بمستوىً عالٍ من موضع السيطرة الداخلي هُن الـلاتي يُـرِدن ويحـاولن تقويم وتعديل المواقف غير العادلة التي تصادفهن في أثناء عملهن اليومي.

على العكس من ذلك إن الأفراد الذين يكونُ مَوضع السيطرة لديهم خارجياً يعتقدون أن لديهم سيطرة بسيطة ومتواضعة على حياتهم. فالطالب الجامعي الذي يكون موضع السيطرة لديـه خارجيـاً

---

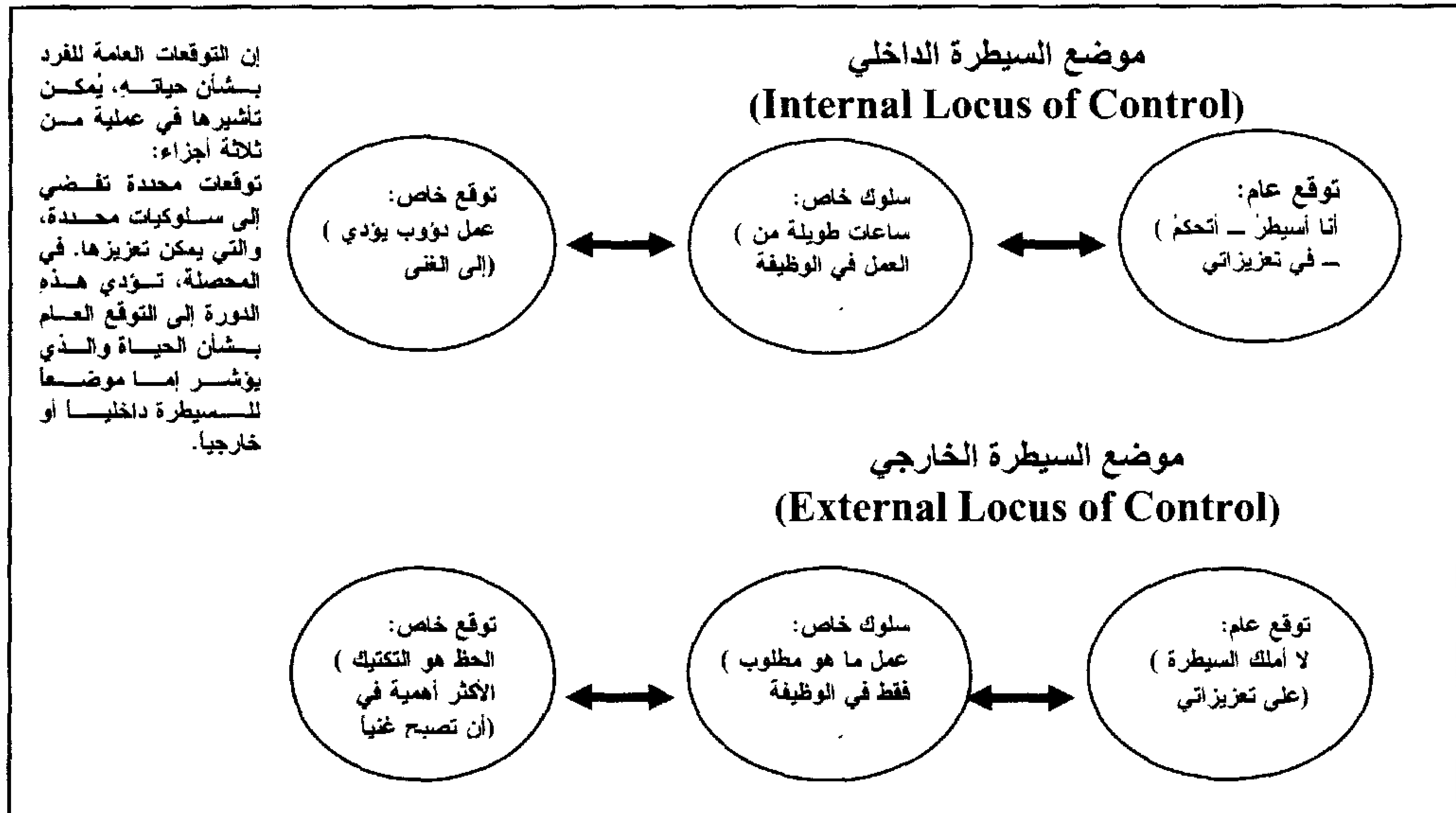
(1)المصدر: (**Lefton, 1997**).

قد يعزو الدرجات الضعيفة التي يحصل عليها إلى ضَعف مُدرس المادة، عـاداً أنـه لم يكـن باسـتطاعته عمل أي شيء لِيحصلَ على درجات جيدة.

ومن جهة أخرى إن الأفراد الذين يكونُ مَوضع السيطرة لديهم داخلياً يَشعرون بـأنهم قـادرون على اجتياز أيّ مساق دراسي، لأنهم يعتقدون أنه من خلال العمل الجدي والمثابر يُمكِـنُهم أن يكونـوا بمستوىً عالٍ في أيّ مادة علمية.

ويُطور الأفراد توقعاتهم اعـتماداً عـلى معتقـداتهم بـشأن مـصادر التعزيـز المتـوافرة في بيئـتهم، إذ تُؤدي هذه التوقعات إلى سلوكيات محددة، يُطلقُ عليها السيكولوجيون«الشخصية»، في المقابل فإن تعزيــز هــذه الــسلوكيات يقــوي التوقعــات، ويــؤدي إلى زيــادة الاعتقــاد بالــسيطرة الداخليــة أو الخارجية[1].

من خلال ما تقدم نستنتج أن موضع السيطرة يُوحِّدُ نظريةً في الشخصية، ونظريـات في التوقـع ونظرية في التعزيز، فهو يصف عدداً من السلوكيات المحـددة، ولكنـه لـيس شـاملاً بـما فيـه الكفايـة لتفسير أو توضيح كل السلوكيات التي ينطوي عليها الفرد أو حتى معظمها. (انظر الشكل 8ـ2):



الشكل ذو الرقم (8 ـ 2) يبين موضع السيطرة الداخلي والخارجي المصدر[2]

(1)Atkinson, 1996, p.337.
(2)Lefton, 1997,P.433.

ب ـ نظرية فعالية الذات (Self – Efficacy):

وهي النظرية التي قدّمها عالم النفس الأمريكي المشهور آلبرت بنـدورا عـام 1977م والتـي تعـدّ واحدةً من أكثر النظريات المعرفية تأثيراً في مجال الشخصية، وقد أكد بنـدورا أن توقعـات الأفـراد في القيادة والتحصيل، وإيمانهم الراسخ بمدى قوة تأثيرهم، هو الذي يُقرر أنواع السلوك التي ينخرطون بها وكمية الخطر الذي سوف يواجهونه. لقد استخدم بندورا مُصطلح فعالية الذات (Self - Efficacy) ليتضح بضوئه اعتقاد الفرد إذا كان يستطيع أن ينخرط بنجاح في سلوك ما أو أن يقوم بتنفيـذ سـلوك معين. كما وضح بندورا عام (1986م) أن إصدار الأحكام على فعالية الذات يُحَدَدُ مـن خـلال مقـدار الجهد الذي يقوم به الناس وإلى أي مَدىً يُمكِنُ أن يبقى فاعلاً في مواجهة الصعاب والمعوقـات التـي تجابههم. إنَّ الإحساس العالي بفعالية الذات يَسمح للناس بأن يشعروا بحريتهم في الاختيار والانتقاء والتأثير، وحتى في بناء الظروف الملائمة لحيـاتهم الخاصـة. لـذلك فـإن بنـدورا يُؤكـد عـام (1988م) أن الأفراد الذين يمتلكون مستوىً عالياً من فعالية الذات هُم الأكثر من غـيرهم اعتقـاداً في مرجعيـة النجاح الذي يحققونه، على أنهُ نابعٌ من المتغيرات الموجودة في داخلهم، وليس من عوامل المـصادفة أو الحظ، وبذلك فهم على الأغلب سائرون لتحقيق أهدافهم الذاتية. ولأن الأفـراد يفكـرون بـدوافعهم الذاتية، وأفكارهم الجوانية الخاصة بهم، فهم قادرون على إحداث التغييرات في أعماقهـم ودواخلهـم مع المثابرة والعمل الدؤوب في أثناء الأوقـات الـصعبة والقاسـية. ومـن الملاحـظ أن الحـظ التعـيس والخبرات المُثبِطَة، والتي تفتقرُ إلى التعزيز والتشجيع، يُمكِنُ أن تُدمر عملية نمـو الإحـساس بفعاليـة الذات وتطوره، بينما تبقى مشاهدة النماذج الاجتماعية الإيجابية والمُشجعة أو ملاحظتها في أثنـاء سـنيّ البناء والنمو، قادرة على مُساعدة الأفراد لتنمية إحساس عالٍ وقَوي في فعالية الـذات، مـا يُـشجعهم ويُعزز اعتقادهم في إمكانـاتهم لقيـادة وإدارة شـؤون حَيـاتهم. إنَّ نظريـة بنـدورا التـي نحـنُ بـصددِ توضيحها تسمح بالمرونة الفردية على مستوى السلوك، إذ لا يُقيِّد الأفراد في دائـرةٍ مـن الاسـتجابات المحددة والمثيرات المحددة، كـما يؤكـد العديـد مـن الـسلوكيين المتعـصبين، بـل للأفـرادِ أن يختـاروا سلوكياتهم التي يُقلِدونها، فَضلاً عـلى كـونهم أحـراراً في تبنـي سـلوكيات يرغبـون بهـا في المواقـف المختلفة، وهذا يعني أن فعاليـة الـذات تتحـدد وتـستمر انطلاقـاً مـن مـشاعر أهميـة الـذات، أي إن إحساس الأفراد بفعالية الذات تحدد الكيفية التي يقدمون أنفسهم بضوئها للآخرين. على سبيل المثال إن شخصاً يراه الآخرون ناجحاً، قد لا يشارك الآخرين هذا الـرأي، وعـلى العكـس، شَـخصٌ آخـر

لم يقدم للمجتمع إلا النذر اليسير، قد يعد نفسه شخصاً كفوءاً ومهماً. إن كـلاً مـن الشخـصين يُقِـدُم نفسه لِلآخرين كما يَنظر هُو إلى نفسه، (ناجحاً أم لا)، وليس كما يَراه الآخرون.

يبدو أن نظرية بندورا متفائلة بعض الشيء، وهي بعيدةٌ كلَ البعد عن وجهة نظـر فرويـد التـي تقرر أن القوى البايولوجية المتصارعة داخل الكائن البشري هي التي تحدد سلوكه وتصرفاته. كذلك فهي بعيدة جداً عن النظرية السلوكية الصارمة التي تشير إلى أن الأحداث البيئيـة الطارئـة هـي التـي تُشكِلُ السلوك. ومن الجدير بالذكر أن بندورا يعتقد أن الكائن البشري لديه خيارات يوجه بـضوئها مسارات حياته، كذلك فهو يُؤمن بأن المجتمع،الوالدين، الخبرات، بل وحتـى الحـظ، كلهـا محطـات تساعد على تشكيل صورة الحياة لهذا الكائن.

وإكمالاً لِموضوع فَعالية الذات فقد تحدث العديد من الباحثين عن العلاقـة بـين فعاليـة الـذات والجندر (النوع الاجتماعي) (Gender/ self – Efficacy)، إذ إنه مـن الواضـح أن الـذكور والإنـاث ينشؤون، عضوياً، واجتماعياً على نحو مختلف، وأن هذا الاختلاف يؤثر من دون شك في فعالية الذات لديهم. وبهذا الصدد يُوضِـحُ كـوهن (1991م) L.D. Cohn أنَّ الأطفـال الُـذكور يَميلـون أكثـر مـن الأطفال الإناث لِلّعب في مجموعات كبيرة حيث قِلةِ الفُرص الملائمة للحديث أو الحوار، بَيـنما يـؤدي الأطفال الإناث، على العكس من ذلك، في مجموعات صغيرة، حيث إدراكهن واهتمامهن بالعلاقـات بين الأشخاص، يكون أكثـر نـضجاً. فَـضلاً عـلى ذلـك فـإن الأولاد، يُـشَجَعَون أكثـر مـن البنـات للانخـراط في المنافـسة والنـشاطات ذات العلاقـة بالتحـصيل. وعُمومـاً، يُؤكِـدُ فينكولـد (1994م) Feingold، أن البالغين من الذكور، لـديهم ثقـة عاليـة بـالنفس أكثـر مـن الإنـاث، وأن هـذا الفـرق الجندري يبقى ثابتاً طوال أعمارهم وتعليمهم وثقافتهم الاجتماعية.

لذلك فإن فعالية الذات تتأثر بمتغيرات الثقافة الاجتماعية التي تعـرف الأدوار التـي يُمكِـنُ أن يؤديها الذكور والإناث في هذا المجتمع أو ذاك. وقد بَيّنت البحوث العلمية في هذا المجال أن إحساس الفرد بفعالية الذات يرتبط بما يحققه الفـرد اسـتجابةً لتفـويض المجتمـع لـه وبـما يـتلاءم مـع المبـادئ الجندريـة الملائمـة التـي يُقِرّهـا المجتمـع. وبهـذا الـصدد، يؤكـد جوزيـف ومـاركوس(1992م) Joseph and Markus، أن الرجـال يُركـزون أكثـر مـن النـساء عـلى الاسـتقلالية (Dependence) والتمييز (distinctiveness)، بينما يُركز النساء أكثـر مـن الرجـال عـلى العلاقـات الجيـدة والاتكـال

المتبادل (Interdependence). وانطلاقاً من هذا الاختلاف يستمد الرجال والنساء على السواء، إحساسهم بفعالية الذات[1].

ج- نظرية ميشيل في التعلم الاجتماعي المعرفي (Mischel's Cognitive Social Learning):

يُفيد والتر ميشيل (1983م)، كما أفاد بندورا، أن التفكيرَ يعدّ أساساً في تقرير السلوك الإنساني، لكنه يعتقد أيضاً أن كلاً من الخبرات الماضية والتعزيزات الحالية (الجارية)، مهمةٌ على السواء، ويُركّز ميشيل كونه تفاعلياً (Interactionist) على التفاعل بين الأفراد وبيئتهم. ويناقش ميشيل مع منظرين معرفيين آخرين، مثل كنتور، وكشلستروم (1982م)، حقيقة أن الأفراد يستجيبون بمرونة للمواقف المختلفة، فَهمْ يُغيرون من استجاباتهم، استناداً إلى خبراتهم الماضية وتقييمهم الحالي للمواقف الجارية. ويُطلق على عملية التكييف هذه«تنظيم الذات» (Self - regulation)، إذ يُصدرُ الأفراد أحكاماً بارعة وذكية تتضح من نبرات صوتهم أو سلوكهم الظاهر، أي شخصيتهم، واعتماداً على المحيط الذي يجدون فيه أنفسهم، فاولئك الذين يميلون إلى أن يكونوا هادئين ودافئين في علاقاتهم ومهتمين بالآخرين قد يُظهرون في مواقف محددة، العدوانية أو الاعتداء نحو الآخرين. ويُحدد ميشيل (1979م) خمس محطات تمثل ُصلب نظريته، يتقرر بضوئها شخصيات الأفراد واستجاباتهم لأي منبهٍ خارجي أو داخلي، وهذه المحطات هي:

- **الكفاءات** (Competencies): أي ما يعرفه الأفراد وما يستطيعون عمله.
- **الاستراتيجيات المشفرة** (Encoding strategies): أي الطريقة التي يعالج بها الأفراد المعلومات وينتقونها.
- **التوقعات** (Expectancies): أي توقع النتائج.
- **القيم الشخصية** (Personal values): أي الأهمية التي يُعطيها الأفراد لجوانب الحياة المختلفة.
- **منظومات التنظيم الذاتي** (Self - regulatory systems): أي منظومات القواعد التي يُؤسسها الأفراد لأنفسهم، لقيادة سلوكهم.

لقد أكد ميشيل على نحو لافت للنظر، على أهمية التفكير النفسي، عاداً أن السماتَ وحدها في الشخصية لايُمكِنُ أن تُبنى بالسلوك، آخذين في الحسبان سياق الموقف الذي يكون فيه الفرد.

---

(1)Lefton, 1997, p.78.

إن السياق هنا لايعني فقط الموقف الفوري، بل كذلك الثقافة الاجتماعية التي يعيش الفرد في كَنفِها وترعرَع فيها، فضلاً على متغيرات أخرى مثل النوع الاجتماعي(الجندر) وعمر الفرد الذي يراد التنبؤ بسلوكه[1].

. تقييم الشخصية وقياسها:

لقد تطرقنا بوضوح ودقة في الفقرة السابقة إلى نظريات الشخصية على اختلاف مرجعياتها ومدارسها، وكان هدفُنا الأساس هو إعطاء صورة شاملة ومتكاملة عن هذه النظريات وبما يُسهل علينا عملية اشتقاق المبادئ الرئيسة التي تتكون منها الشخصية المعمارية واستنباطها، كونها تُمثل عنوان هذا الفصل من الكتاب. إنَّ جميع النظريات المطروحة في هذا الفصل تُمثِل الأرضية التي ينطلق منها المعماري في التعرف على شخصيته أولاً، وشخصية النموذج المعماري والتصميم المعماري الذي يُعدّ حجر الزاويةِ في مهنته التي تتطلب الإبداع والجمال والحضور في عيونه وعيون المجتمع الذي ينتمي إليه. وقبل الانتقال إلى فقرة الشخصية المعمارية وخصائصها ومميزاتها، لابُد من التطرق هنا إلى الكيفية التي يجري بضوئها تقييم الشخصية عموماً وقياسها، أي إن قياس الشخصية يُمثل الجانب العملي والتطبيقي للأبعاد النظرية التي جرى طرحها في الفقرةِ السابقة.

ويَعرّفُ تقييم الشخصية (Assessment)، بأنه عملية تقييم الفروق الفردية الموجودة بين الكائنات البشرية عن طريق تقنيات مختلفة، مثل الاختبارات، المقابلات، الملاحظات والمشاهدات، والبيانات الخاصة بالعمليات الفسيولوجية وتثبيتها. إنَّ علماء النفس الذي يقومون بعمليات التقويم والقياس للشخصية يلجؤون على نحو مستمر إلى الطرائق التي يجري بضوئها تقييم الشخصية بهدف توضيح السلوك، وتشخيص حالات عدم التوافق عند الأفراد ووضع الخطط الكفيلة بمعالجة الحالات المرضية عند الضرورة. ومن المعروف أنَّ هناك العديد من المنظمات والأفراد الذين يطرحون اختبارات محددة، مثل المؤسسات التعليميةِ التي غالباً ما تقدم اختبارات الذكاء، لكن هذه الاختبارات لايمُكِن عدّها أساساً لأغراض تقييم الشخصية، إذ إن التقييم يحتاج إلى اختصاصيين نفسيين لهم علاقة بالزبون (Client) أو الفرد المطلوب تقييم شخصيتهِ، ولهم معرفة بنوع الفحوصات التي تلائم هذا الفرد وحاجاته. ويُشير ماتارازو (1990م) Matarazzo إلى أنه في الأغلب هناك حاجة إلى أكثر من عملية تقييم واحدة، للحصول على المعلومات الضرورية والمطلوبة، إذ إن العديد من

(1)Lahey,2001,p.460.

علماء النفس يُطبقون مجموعة (بطارية) battery من الاختبارات للوصول إلى أهدافهم. إنَّ هدف الفاحص، هُو استخدام الاختبارات المتوافرة والمتنوعة، والتي بضوء نتائجها، يتمكن من التوصل إلى استنتاجات ذكية وصحيحة بخصوص المفحوص (examinee). ويقول العالم كوفمان (1990م) Kaufman بهذا الصدد: «المطلوب من علماء النفس أن يكونوا مقومين بارعين للكشف عن تفسيرات للاختبارات الفردية التي يقومون بها والتي تساعد في المحصلة على حصول الفرد على التقييم الملائم»[1].

وقد يقّوم الاختصاصي النفسي بتقييم الشخصية عن طريق اختبار مينيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية ـ الإصدار الثاني ـ (Minnesota Multiphase Personality inventory - 2nd edition)، والذي يُطلقُ عليه اختصاراً (MMPI - 2)، واختبار الذكاء عن طريق اختبار ويكسلر المُراجَع، والذي يطلق عليه اختصاراً (WAIS - R)، واختبارات مُحدَدة للمهارات (Specific Skills)، مع اختبارات أخرى. ويمكن تعزيز الثقة بنتائج التقييم كُلما زادت المعلومات المتوافرة من خلال اختبارات متعددة وليس من خلال اختبار واحِدٍ.

ويُشير ليفتون Lefton عام 1997م بهذا الصدد إلى أنَّ هناك المئات من الاختبارات النفسية متوافرة بين يدي علماء النفس، فهناك على سبيل المثال أكثر من مئة اختبار يستخدمُ لقياس فئات مختلفة من القلق (anxiety). لكن المهم في الأمر هو أن الغرض أو الهدف من الاختبار هو الذي يُحِددُ نوع الاختبارات التي يقوم بها الاختصاصي النفسي.

إنَّ موضوع القياس في مجال الشخصية واسعٌ وكبير، ولا مجالَ هنا للإسهاب فيهِ، إلا أننا نحاول تبصير الشريحة التي يَهدف هذا الكتاب إلى تنويرها، وهم المعماريون عموماً، بأهم الاختبارات والمقاييس للشخصية. لذلك سنتطرق هنا إلى ثلاث محطات رئيسة في هذا المجال فقط، وهي:

- اختبارات الشخصية الموضوعية.
- الاختبارات الإسقاطية.
- التقييم السلوكي للشخصية.

فيما يأتي نحاول أن نبين أهم الاختبارات والمقاييس التي يقوم بتطبيقها المعنيون في مجال القياس والتقويم ضمن المحطات الثلاث المشار إليها، وفي ما تبقى من هذهِ الفقرة من فصل الشخصية المعمارية.

(1)Kaufman,1990, P.29.

1. اختبارات الشخصية الموضوعية (Objective Personality Test):

وتأتي اختبارات الشخصية الموضوعية بعد اختبارات الذكاء، من حيثُ الانتشار والتطبيق، ويُطلق عليها اختصاراً اختبارات الشخصية (قوائم تقييم الشخصية) (Personality Inventories)، والتي تتضمن في العموم أسئلة يكون التأشير عليها بـ خطأ/ أو صح True / False، أو تأشير الإجابة الأفضل لمجموعة من الأسئلة. وبطبيعة الحال فإن الأهداف التي تسعى لتحقيقها اختبارات الشخصية الموضوعية، تختلف من اختبار إلى آخر. ومن أشهر هذهِ الاختبارات اختبار كاتل الذي يطلق عليه PF16، إذ تُشير PF16 إلى ستة عشر عاملاً في الشخصية، تستخدمُ لمسح المتقدمين لأشغال الوظائف وفحص الأفراد الذين يقعون ضمن المعدل الطبيعي لتوظيف الشخصية.

أما قائمة كاليفورنيا النفسية (California Psychological Inventory) التي يُطلق عليها اختصاراً (CPI)، فتستخدم أولياً لتحديد وتقييم الجوانب الطبيعية للشخصية. فمن خلال استخدام عينات كبيرة من الأشخاص العاديّين كونهم مجموعة مرجعية، تَفحصُ القائمة سِمات الشخصية، مثل: الميول الاجتماعية (Sociability) وضبط الذات (Self - Control) والشعور بالمسؤولية (Responsibility).

ومن الجدير بالذكر أن أكثر الاختبارات انتشاراً واستخداماً في الساحة المعرفية، ومن أكثرها دراسةً عن طريق البحوث العلمية الرصينة في مجال الشخصية، هو اختبار (قائمة مينيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية)، الإصدار الثاني (MMPI – 2) (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). لقد كان الاختبار الأصلي MMPI الذي صدر في الخمسينيات من القرن العشرين واسع الانتشار، لكن المراجعة الثانية لهذا الاختبار، والتي صدرت عام (1989م)، عُدّت منذ ذلك الوقت بمنزلة مراجعة شاملة للاختبار. وتتضمن هذهِ القائمة المُراجعة MMPI - 2، (567) جُملةً (Statement) يمكن الإجابة عنها بـ صح/ خطأ. وتُركّز هذهِ الجمل على الميول، المشاعر، الاضطرابات الحركية، والأعراض الجسدية. وهناك سلسلة من المقاييس الفرعية في هذا الاختبار، تفحص الجوانب المختلفة للوظائف النفسية وتقيس درجة المصداقية (Truthfulness) لدى استجابات المفحوص، ويُطلق على هذهِ المقاييس الفرعية مقاييس الصدق والجوانب السريرية. والجدول (8 ـ 4)، يبين المقاييس الفرعية من القائمة الأصلية والتي تختص بمقاييس الصدق، والمقاييس السريرية.

وفي عام 1992م، صدرت مراجعة خاصة للاختبار، تُستخدم للمراهقين، وقد أطلق عليها (MMPI - A). وتُعطي الفقرات الخاصة بهذا الاختبار الأمور التي تخص المراهقة والمراهقين اهتماماً خاصاً، مثل: اضطرابات الطعام، الاستخدام السيئ للمواد والأدوية، ومشكلات العائلة والمدرسة.

ويمكن تطبيق اختبار MMPI - 2، إما فردياً أو جماعياً، إذ يحتاج الاختبار إلى (90) دقيقة لإكمالهِ، كما يحتاج إلى (30) دقيقة لتصحيحهِ، وإما أقل من ذلك.

ويُوفّرُ لنا هذا الاختبار لَمحةً مختصرةً عن الشخصية Profile، تُمَكِّنُ الاختصاصيين النفسيين من تقييم وظيفة الشخصية وخصائصها على المستوى الفردي الحالي، بالتعامل مع العَالَم والمحيط الذي يعيش فيه الفرد، كما تُوفِّرُ وصفاً لبعض الخصائص المحددة للشخصية، فضلاً على ذلك فإن اختبار الـ MMPI - 2 يُمكّن السيكولوجيين من إعطاء توقعات مقبولة عن قدرة الفرد على الإنجاز في مواقف محددة، مثل العمل في مستشفى للأمراض العقلية، أو العمل في مجال الحراسات الأمنية أو غير ذلك. وعموماً فإن قائمة مينيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية تُستخدمُ كونها أداةً مسحية لحالات التوافق السيئ أو عدم التوافق التي يعانيها بعض الناس، إذ تعتمد المبادئ الأساسية للاختبار على ما يُقدِمهُ من لمحة مختصرة عن الشخصية لدى الآلاف من الناس الطبيعيّين، ومجموعات صغيرة من المرضَى المُصابين بأمراض نفسية. إن كل مقياس ضمن القائمة يُوفّرُ لنا الدرجة التي يحصلُ عليها معظم الأفراد الطبيعيين. في الوقت ذاته، فإن الدرجات الدالة إحصائياً والتي تقع فوق المعدل للأفراد الطبيعيّين، يُمكِنُ عدّها دليلاً على سوء التوافق (Maladjustment).

ويُشيرُ بُتشر Butcher (1990م)، وهيلمس وريدون Helmes & Reddon (1993م) إلى أن عدد البحوث والدراسات المنشورة التي أُنجِزت، حتى عام 1990م، والتي تحققت من الصدق والثبات (Validity and Reliability) لقائمة مينيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية MMPI، قد بلغت (5000) خمسة آلآف دراسة تقريباً. وقد سانَدت مُعظم هذهِ الدراسات الاختبار، واصفةً إياهُ بأنهُ أداةٌ تتوافرُ فيها المصداقية والقدرة على التنبؤ.

أما المراجعة الثانية للاختبار MMPI - 2 والتي صَدرت عام 1989م، فقد طبقّت على عينة كبيرة تقدر بـ (2600) من الأشخاص لأغراض التقنين (Standardization)، إذ كان هؤلاء الأشخاص

ممثلين للمجتمع الكلي.. ويُركّز الاختبار في مراجعتهِ الثانيـة عـلى أسـئلة تتـضمن اضـطرابات الطعـام والاستخدام السيئ للمواد والأدوية وغيرها الكثير.

أما الأسئلة القديمة التي كانت تنطوي على التحيز في النوع الاجتماعـي (الجنـدر Gender) فقـد جرى إعادة النظر فيها. ولبقاء معظم فقرات الاختبار من دون تعديل، فـإن التعـديلات والتحـويرات والتصنيفات التي أُجريت عليها، كانت فقط لتحسين التنبؤ بعامل الصدق وتطويره.

ومع هذا كُلهِ، يُوضِحُ عـالِم الـنفس ليفتـون Lefton (1997م)، وتأكيـداً لِما أشـار إليـه هـيلمس وريدون Helmes & Raddon عام 1993م، أن اختبار قائمة مينيـسوتا المتعـددة الأوجـه للشخـصية في مراجعتها الثانية MMPI - 2، هو ليسَ اختباراً متكاملاً بأي حال من الأحوال وخاصةً صدق التنبؤات والسلوك المستقبلي، لذلك يجبُ عدّهُ واحداً فقط مـن بطاريـة الاختبـارات التـي يجـري تطبيقهـا عـلى الأفـراد. ويوضـح الجـدول ذو الـرقم (8 ـ 4) مقـاييس الـصدق والمقـاييس الـسريرية في قائمـة (MMPI – 2)[1].

ومن الجدير بالذكر هنا أيضاً أن هذا الاختبار في مراجعتيـه الأولى MMPI والثانيـة MMPI - 2 قد جرى ترجمتهُ إلى اللغة العربية وتقنينهُ عراقياً وتطبيقهُ على عينةٍ منتخبة من المجتمع العراقي، وممثلـة له من السيد عادل عبـد الـرحمن الـصالحي وذلـك في رسـالتهِ للماجـستير في علـم الـنفس الـسريري (1996 ـ 1998م). وهو مـن أكثـر الاختبـارات اسـتخداماً في الوقـت الحـاضر في العـراق للأسـوياء والمرضى في مجال تقييم الشخصية.

الجـدول التـالي ذو الـرقم (8 ـ 4) يبـين مقـاييس الـصدق والمقـاييس الـسريرية في قائمـة MMP1 - 2[2]:

(1)Lefton, 1997, p. 438.
(2)Lefton, 1997, p. 440.

	اسم المقياس	التفسير
*	المقاييس السريرية (Clinical Scales)	
	1 ـ المراق (Hs) (Hypochondriasis)	الدرجات العالية، تشير إلى اهتمام مُبالغ بهِ بالصحة البدنية.
	2 ـ الكآبة (D) (Depression)	الدرجات العالية، تعني: مكتئب، قنوط، حزين.
	3 ـ الهستيريا (الرحام) (HY) (Hysteria)	الدرجات العالية، تعني غالباً الشكوى من أعراض عضوية من دون وجود سبب عضوي واضح.
	4 ـ الانحراف السايكوباثي (PD) (Psychopathic Deviate)	الدرجات العالية، تشير إلى عدم الاكتراث للمعايير الاجتماعية والأخلاقية.
	5 ـ الذكورة/ الأنوثة/ (MF) (Masculinity / Femininity)	الدرجات العالية جداً، تشير إلى القيم والميول الخاصة بالذكورة المألوفة والأنوثة المألوفة
	6 ـ الشعور بالاضطهاد (الزُور) (Pa) (Paranoia)	الدرجات العالية، تبين التطرف في الشك والشعور بالاضطهاد.
	7 ـ الإنهاك النفسي (Pt) (Psychasthenia)	الدرجات العالية، تبين الميل العالي للقلق والشد والتوتر والتعصب.
	8 ـ الفصام (Sc) (Schizophrenia)	الدرجات العالية، تبين الميل للانسحاب الاجتماعي والانخراط في أفكارغير عادية وشاذة وغريبة.
	9 ـ تحت الهوس (Ma) (Hypomania)	الدرجات العالية، تشير إلى تهيج انفعالي عالٍ، مع طاقة متزايدة وسلوك مُنَفِّر.
	10 ـ الانطواء الاجتماعي (S) (Social Introversion)	الدرجات العالية، تَعني الميل إلى التواضع، الخجل، ومحو الذات.
*	مقاييس الصدق (Validity Scales)	
	1 ـ ما لايستطيع قولَهُ (؟) (Cannot Say)	الدرجات العالية، تعني المراوغة في ملء قائمة الاستبانة.
	2 ـ الكذب (L) / (Lie)	الدرجات العالية، تعني محاولة المستجيب لعرض نفسهِ بطريقة مرغوبة جداً، ومن الممكن أن يجيب بأكاذيب لتحقيق هذهِ المحاولة.
	3 ـ النُدرة (F) (Infrequency)	الدرجات العالية، تعني أن يعرض المستجيب نفسهُ بطريقة سيئة جداً، ويمكن بهذا أن يكون مفبركاً للسوء الذي يعرض لَهُ.
	4 ـ الدفاعية (K) (Defensiveness)	الدرجات العالية، قد تعني أن المستجيب يستخدم دفاعاته على نحو كبير في أثناء ملء قائمة الاستبانة.

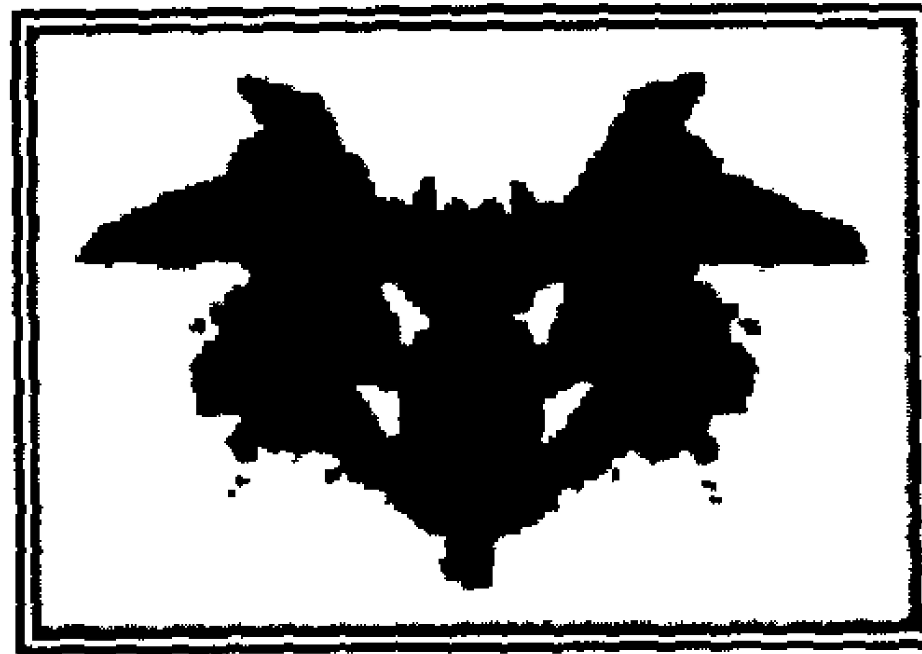
2. الاختبارات الإسقاطية (Projective Tests):

إنَّ الفكرة المركزية التي بُنيت عليها الاختبارات الإسقاطية هي أن الدوافع غير الشعورية للفرد هي التي توجّه أفكاره وسلوكه، لذا فهي أدوات تُستخدم لتقييم الشخصية، عندما يعرض على المفحوص مجموعة مقننة من المنبهات الغامضة، ويُطلب مِنهُ أن يستجيب لها بطريقة حرّة وغير مقيدة. هنا يُفترض بالمفحوص أن يُسقط مشاعره غير الواعية ودوافعه وحوافزه على المنبهات الغامضة التي سبق ذكرها. بعد ذلك يقوم الفاحص السريري بتقييم المستويات العميقة من بُنية الشخصية للمفحوص ليكشف عن الدوافع التي قد لا يكون الفرد واعياً لها، وتُستخدم هذه الاختبارات عندما يكون من الأهمية بمكان تقرير إذا كان المفحوص يُحاول أن يُخفي شيئاً عن الاختصاصي النفسي. وعموماً تعدّ هذه الاختبارات أقل ثباتاً من الاختبارات الموضوعية للشخصية، لكنها مع ذلك تُساعد في اكتمال صورة الوظيفة النفسية لدى الفرد المفحوص. وللتوضيح نُورد هنا نوعين فقط من الاختبارات الإسقاطية، وهما الأكثر شيوعاً وشهرةً واستخداماً من قبل الاختصاصين النفسيين: اختبار رورشاخ، واختبار ترابط الموضوع:

أ. اختبار نقطة الحبر لرورشاخ (Rorschach Inkblot Test):

وهو من أكثر الاختبارات الإسقاطية استخداماً وشيوعاً، حيث يُعرضُ على المفحوص (10) عشر بطاقات في كل منها نقطة حبر منتشرة، وكلٌ على حِدَه، خمس منها بالأبيض والأسود، واثنتان باللون الأحمر، وثلاث فيها ألوان مختلفة، علماً أن جميع نقاط الحبر في هذه البطاقات متماثلة بالشكل بطريقة محددة، عندها يقوم المفحوص بإخبار الفاحص السريري بما يرى في هذه الأشكال، بعد ذلك يُحررُ الفاحص تقريراً مسهباً لاستجابات المفحوص يتضمن التفسيرات المطلوبة.

ويُوردُ عالم النفس إيكن (1988م) Aiken نموذجاً لاستجابة مفحوص على بطاقات رورشاخ (انظر الشكل 8ـ3):



الشكل (8 ـ 3) يبين إحدى بطاقات نقطة الحبر لرورشاخ

«انطباعي الأول كان لحشرةٍ كبيرة، يُمكِنُ أن تكون ذُبابة، أرى في الخلفية شكلين يتجه أحدهما نحو الآخر وكأنهما يتحادثان. كذلك فهو يشبه الهيكل العظمي، منطقة الحوض، أرى مضرباً جذاباً لكرة المنضدة في الوسط، النصفُ العلوي يبدو وكأنه فأرة»[1].

بعد عرض صورة نقاط الحبر على المفحوص، يَسأل الفاحصُ أسئلة محددة، مثل: «صف الأشكال التي تشبه الوجه في هذه الصورة»، ماذا كانت هذه الأشكال تقول؟ ومع توافر الأسس للاستجابات، فإن المهارة العالية في التفسير والقدرة الفائقة في التحليل للفاحص السريري يمثلان شرطاً ضرورياً لوضع استجابات الفرد في السياق الصحيح والمفهوم.

ب ـ اختبار تفهّم الموضوع (Thematic Apperception Test TAT):

يُعدّ هذا الاختبار أكثر تحديداً في أهدافه مقارنة باختبار رورشاخ، حيثُ يُنظر إليه عَلى أنهُ أحد الطرائق المستخدمة في تقييم حاجة الفرد إلى التحصيل، ويتضمن هذا الاختبار صوراً بالأبيض والأسود، تصف كلٌ منها واحداً أو أكثر من الناس في موقفٍ غامض، ويُطلب من المفحوصين تكوين قصةٍ تصفُ هذا الموقف، ومن ثم توجيه أسئلة محددة لهم، مثل: ما الذي أدى إلى هذا الموقف؟ ما الذي سيحدث في المستقبل، وفيم يفكر هؤلاء الناس (الموجودون في الصور) وكيف يشعرون؟. ويُعدّ اختبار ترابط الموضوع الذي يُطلق عليه اختصاراً TAT مُفيداً جداً عندما يكون جُزءاً من بطارية لاختبارات تقييم خصائص الفرد في تعاملهِ مع الآخرين وتفاعلهِ مع العالم المُحيط به، لذلك فإن الاختبارات الإسقاطية لا تُعدّ مُحببة أو ذات سمعة طيبة بين أولئك من خارج وسط علماء النفس، لأنهم يجادلون في تفسيرات الصور الغامضة، مُؤكدين أنَّ هذه التفسيرات ذاتية في الأساس وتحمل في طياتها الخطأ في التحليل.

ومن الجدير بالذكر أن الاختصاصين السريرين، حتى عندما يَلجؤون إلى استخدام الاختبارات الإسقاطية، فإنهم لا يعوّلون عليها كثيراً، بل على العكَس يُعوِّلون على اختبارات أكثر دقة وتقنيةً، مثل التقييمات السلوكية، وهذا ما سنعرض له في الفقرة القادمة.

(1)Aiken,1988,P.390.

ج ـ التقييم السلوكي (Behavioral Assessment):

من المُتعارفُ عليه أن التقييم السلوكي يُركزُ على السلوكيات الظاهرة التي يُمكِنُ فحصها على نحو مباشر، لذا فإن الفاحصين والباحثين يُضيفون إلى تقييماتهم النشاط المعرفي للفرد، حيث إنّ هدفهم النهائي هو جمع البيانات والمعلومات لتشخيص حالات سوء التوافق ووصف العلاج الملائم لها، وهناك أربعة اختبارات مشهورة وواسعة الانتشار، تَستخدِمُ تقنيات التقييم السلوكي، وهي مقابلات التقييم السلوكي، الملاحظة الطبيعية، ضبط الذات، والتقييم النفسي العصبي، وفيما يأتي توضيح لهذه الاختبارات[1].

أولاً: مقابلات التقييم السلوكي (Behavioral Assessment Interviews):

إن أيّ تقييم نفسي للأفراد، لا بُد أن يبدأ بالمقابلة (Interview). وتكون المقابلات شخصية (فردية)، لتُعطي الزبون أو الفرد عموماً وأسرته الفرصةَ للتعبير عن مشاعره وعن الحقائق التي تَجول بخاطرهِ، والخبرات التي قد لا تجد الفرصة للتعبير عنها من خلال وسائل التقييم الأخرى، وتُقدِمُ المقابلات معلومات مهمة عن المواقف والظروف العائلية للزبون أو الفرد وضغوط العمل أو المهنة أو أي أحداثٍ أخرى تؤثر في السلوك الذي يُراد فحصه.

كذلك فإن المقابلات تُوفِرُ للاختصاصين النفسيين التعرف على دوافع الفرد، وفي الوقت نفسه تُقدِم للفرد عرضاً واضحاً عن عملية التقييم التي يَخضعُ لها.

وتميلُ مقابلات التقييم السلوكي إلى أن تكون مُنظمةً ومقننةً وتُركِّز على السلوكيات الحالية والظاهرة، كما تُعطي المواقف التي تحدث فيها هذه السلوكيات اهتماماً.

إنَّ الشخص الذي يقومُ بالمقابلة يَسأل المفحوص عن الأحداث التي أدّت إلى الاستجابة المحددة، والكيفية التي شعرَ بها المفحوص في أثناء قيامهِ بالاستجابة، وإذا كانت استجابته متماثلة في مواقف أخرى، ومن خلال هذا النوع من المقابلة تتوافر للفاحص الفرصة في انتقاء المشكلات التي

(1)Ezyneck, 2000,pp 744 – 749.

يجري التعامل معها في العلاج وفي وضع الأهداف العلاجية. إنَّ الكثيرَ من المعالجين يُعِدوّن مقابلتهم الأولى مع الزبون أو الفرد المُقابَل مفتاحاً لعملية التقييم، إذ إن المقابلات تُفضِي فقط إلى ما يريد المُقابَل الكشفُ عَنه من رغبات، ومع هذا فإن المقابلات إذا ما أعقبتها قياسات سلوكية أخرى، فيُمكِن عدّها نقطة انطلاق جيدة نحو التقييم.

ثانياً: الملاحظة الطبيعية (Naturalistic Observation):

في التقييم السلوكي تشتمل الملاحظة الطبيعية على شخصين أو أكثر، يدخلان البيئة الطبيعية التي يعيشها الفرد (المفحوص) ويُسجِلان حُدوثَ سلوكيات محددة في مدةٍ زمنية مقررةٍ سابقاً. ففي تقييم الشخصية مثلاً، يقوم الاختصاصيون النفسيون بملاحظة تكرارية استخدام الطفل في الصف المدرسي للكلمات البذيئة، أو تكرارية إشارة مريض راقدٍ في المستشفى إلى حالة الاكتئاب لديه. إنَّ الغرضَ من الملاحظة الطبيعية كونها تقنية للتقييم السلوكي هو لِملاحظةِ الناس من دون التدخل في سُلوكهم أو التعقيب عليه، إن قوة هذا الأسلوب في التقييم تنبعُ من القدرة على توفير معلومات يصعب جمعها أو توفيرها من خلال أساليب أخرى. فعلى سبيل المثال إن الملاحظة يُمكِنُ أن تساعد الاختصاصيين النفسيين على معرفة تعاقب الأحداث وما تؤول إليه من نوبات سلوكية، ضد اجتماعية (antisocial behaviors). ومع فاعلية هذه التقنية إلا أنها لا تخلو من المشكلات الخاصة بها، والتي يدور النقد لهذه التقنية حولها، مثل التحيز من طرف الفاحص، الأحكام غير الدقيقة، وعدم كفاية المعلومات المتجمعة عن الفرد المفحوص.

ثالثاً: تنظيم ضبط الذات (Self – Monitoring):

يُعدَ تنظيم الذات وسيلة تقييمية، يقوم بضوئها الفرد بحساب التكرارات والأوقات لسلوكياتٍ محددة يقوم بها وتسجيلها، وعلى نحو منظم فقد يُسجلُ شخصٌ ما عدد الأدلة وزمنها بخصوص سمات محددة للشخصية، أو يُسجل أعراضاً مَرضية، مثل الصداع النصفي، الصراع النفسي، الآم الظهر أو مشاعر الهلع التي يشكو منها، بينما يقوم شخصٌ آخر بتنظيم ذاتي لأنماطه الغذائية، أو أنماط النوم لديه، أو سلوكه الجنسي أو التدخين. وتعدّ تقنية تنظيم الذات سهلةً ورخيصة ومن الممكن

تطبيقها في مشكلات متعددة، فهي تُوفرُ المعلومات التي يَصعبُ الحصول عليها في حالات أخرى، كما تُمكّن المختصين من تحديد الأحداث التي تسبق النشاط المُنظم أو المضبوط للتعرف على وجود أنماط محددة من السلوك حالياً، فضلاً على ذلك فإن تقنية تنظيم الذات تُساعِدُ الأفراد المفحوصين عَلى أن يُصبحوا أكثر وعياً بسلوكياتهم الخاصة بهم والمواقف التي تحدث فيها هذه السلوكيات.

رابعاً: التقييم النفسي العصبي (Neuropsychological Assessment):

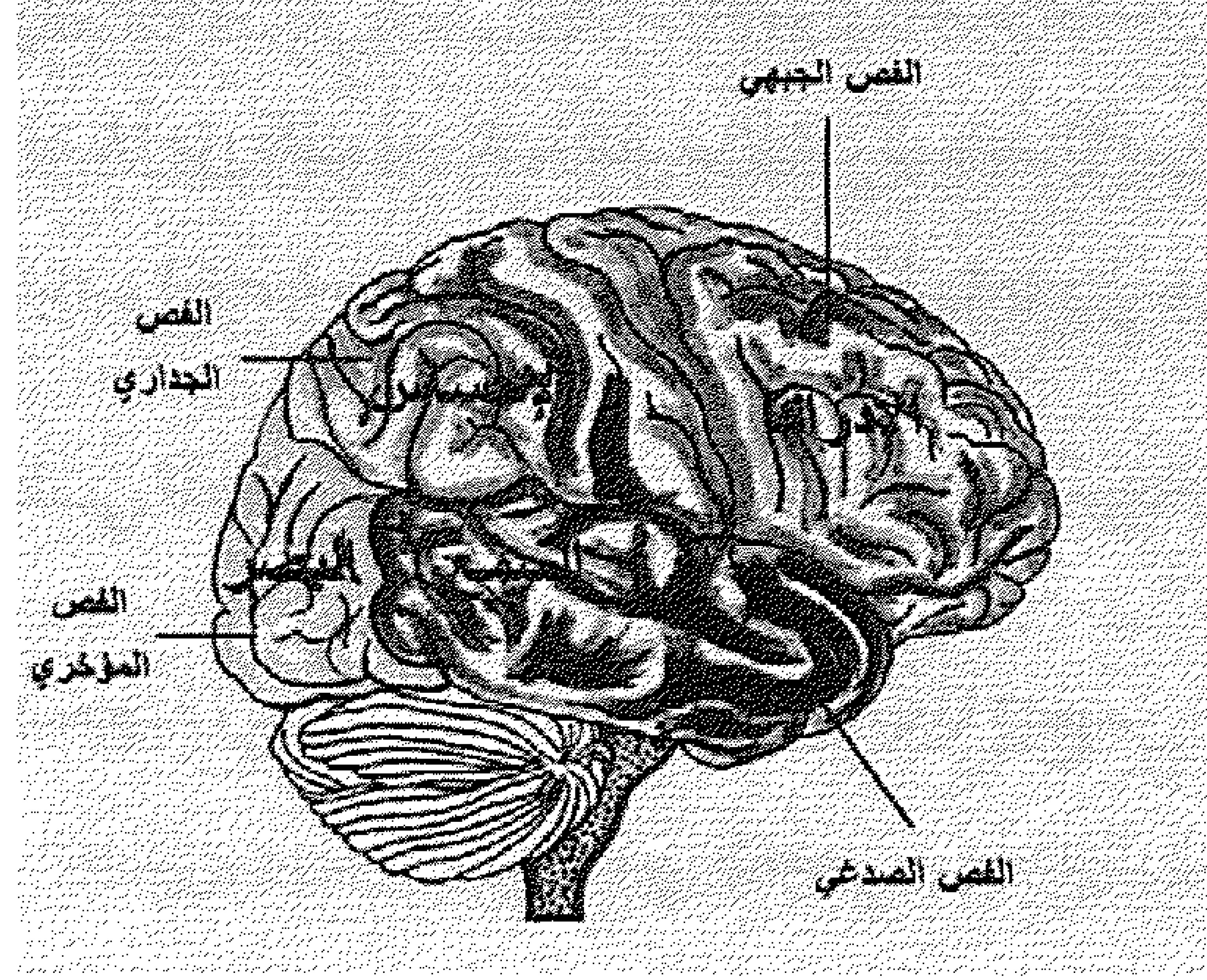
إن التغييرات في الشخصية وبعض أنماط سوء التوافق غالباً ما تنتج من اضطرابات في الدماغ أو خلل وظيفي في الجهاز العصبي، ويعدّ التقييم النفسي العصبي من أحدث التقنيات والطرائق التي يجري بضوئِها تحديد هذه الاضطرابات أو الخلل، وتحتاج هذه التقنية إلى معرفة واسعة ودقيقة بفسلجة الدماغ والجهاز العصبي وتشريحه لإمكانية تحديد علامات الاضطرابات النفسية العصبيةوتشخيصها.

وقد تكون هذه العلامات واضحةً من خلال استخدام وسائل التقييم المعروفة، مثل أخذ تاريخ المرض للصداع مثلاً، أو إجراء اختبارات الذكاء (للتعرف على وقت الإنجاز)، أو ملاحظة الزبون أو الفرد في أثناء الجلسة، أي مراقبة حركات الرأس أو التقلصات العضلية.

وهكذا، فإن الطفل الذي يقومُ بحركاتٍ أو إشاراتٍ بذيئة مصحوبة بلزماتٍ في الوجه مثلاً (Tics) (حركات قصيرة وغير هادفة وتلقائية وتتسم بالتكرارية وعدم السيطرة عليها من الفرد)، تجعل المختص يتوقع وجود اضطراب توريت (Tourrets disorder [1]). والشكل (8 ـ 4) يبين فصوص الدماغ والاضطرابات التي يُمكِن أن تنتجُ منها.

---

[1] يعني اضطراب توريت وجود خلل في بعض المراكز الدماغية، يُصيب الأطفال قبل مرحلة البلوغ، ويستمر بعد ذلك، ومن أعراضه استخدام الطفل لكلمات بذيئة ونابية غير ملائمة وعلى نحو مفاجئ، أو إصدار الطفل لأصوات غريبة من دون سيطرة منهُ، أو القيام بحركات غير طبيعية في الوجه (المؤلف).



الشكل (8 ـ 4) يبينُ فصوص الدماغ والاضطرابات التي تنتجُ من الضرر فيها

الفصان الأماميان (الجبهيان) (frontal lobes): يقومُ هذان الفصان على نحو تكاملي بتنظيم المعلومات وتحليل المنبهات (المثيرات). إنَّ الضرر في هذه المنطقة قد يُؤثر في التركيز والانتباه والقُدرة على التفكير المجرد وتكوين المفاهيم، والبصيرة الثاقبة، وحل المشكلات والقدرة على الكلام والقيام بالحركات العضلية الرقيقة.

الفصّان الصدغيان (Temporal lobes): يتضمن هذان الفصان مناطق الاستقبال السمعي، إضافة إلى مناطق محددة لمعالجة المعلومات البصرية. إنَّ الضررَ في هذه المنطقة قد يُؤثرُ في تمييز الأصوات، الإدراك والاستيعاب للموسيقى، والصوت عموماً، وفي خزين الذاكرة السمعي والبصري.

الفصان الجداريان (Parietal lobes): يحتوي هذان الفصان على مناطق الاستقبال لحاسة اللمس والشعور بالمكان أو الموقع. إنَّ الضرر في هذه المنطقة يؤدي إلى عدم التنظيم، تحريف الإدراك الذاتي، وإلى نقص في حاسة اللمس.

الفصان القفويان (المؤخريان) (Occipital lobes): ويتضمن هذان الفصان مناطق الاستقبال البصري. إنَّ الضرر في هذه المنطقة يُمكِنُ أن يُؤدي إلى العمى في كل أو جزء من المجال البصري، أو إلى خللٍ في إدراك الأشياء، والصورة البصرية، والتكامل البصري للرموز في الكليات، وإلى القدرة على استرجاع المخيلة البصرية.

- الطابع المعماري والشخصية المعمارية:

إشارة إلى تعريف المعماري تايلور Taylor للشخصية المعمارية التي ذُكِرت في فقرة التعاريف من هذا الفصل، فإنه كثيراً ما تَتَرَددُ عبارة الطابع المعماري في أدبيات العمارة، وكثيراً ما نتحدثُ عن تصميم المباني بالنقد الإيجابي أو السلبي ونقول: إن هذا المبنى له طابع جيد ومُميز، وذلك المبنى ليست له شخصية مُميزة. لكنْ ما مفهوم الطابع المعماري؟ وما دور المهندس المعماري في البحث الجاد عن شخصية تكتسبها تصاميم مبانيه، حتى تُعبر عن روح العصر الذي يعيش فيه، وتكون مرآةً للبيئة بكل مؤثراتها الحضارية والاجتماعية والثقافية والطبيعية والمناخية؟، لذلك سنتناول في هذه الفقرة موضوعي الطابع المعماري والشخصية المعمارية، كلاً على انفراد:

1. الطابع المعماري:

هو مجموعة السماتِ والقيمِ الجمالية التي يُعبرُ عنها المبنى، وتعطيه شخصية مميزة معبرة عن بيئتهِ الوطنية، وكذا شخصية المعماري الذي قام بتصميم هذا البناء.

من هذا التصور لكلمة طابع معماري نجد أن للطابع ثلاثة محاور رئيسةً هي:

- **الطابع الوطني**: وهو يتمثل في تحقيق انتماء العمل المعماري للبلد الذي يُشيّدُ فيهِ البناء بكل ما يحتويه من قيم حضارية واجتماعية وثقافية واقتصادية، مثلاً العراق.

- **الطابع الإقليمي**: وهو ما يعكس تجاوب البناء مع الإقليم، أي المنطقة التي يُشيَّد فيها البناء، بظروفهِ الاجتماعية المحلية وكذلك ظروفهِ الطبيعية والمناخية، مثلاً محافظة بغداد.

- **الشخصية المعمارية**: وهي تتأكد من خلال الأساليب التي ينفرد بها المعماري في معالجة كل جوانب التصميم المعماري الوظيفي منها والجمالي وكذا الجانب الإنشائي.

وفي الحقيقة لا يعني تشعب الطابع المعماري إلى ثلاثة محاور أن كلاً منها مُنفصِلٌ عن الآخر، لكنَّ ذلك نوع من الإشارة والتحليل لأغراض التوضيح والتبسيط.

فمصطلح الطابع المعماري مَفهومٌ واحدٌ لا يتجزأ، والطابعُ الوطني لا يُمكِنُ أن يتحقق من دون تأكيد الطابع المحلي أي الإقليمي، وكلاهما لا يتحقق إلا على يدي معماري لهُ شخصية متميزة وكيان مستقل.

وللطابع المعماري بُعدٌ زمني وآخر مَكاني، ولا بدّ أن يكـون لهـا صَـدىً في فـن العـمارة، البعـدُ الزمني يتمثلُ في التأثُر بالمتغيرات المعاصرة للحياة الإنسانية والاجتماعية والثقافية للمجتمع، أما البُعد المكاني فيتمثل بالأرض وظروف كل منطقةٍ تفرض وجودها على العمل المعماري.

2. الشخصية المعمارية:

وهي السمات المُميزة لشخصية المعماري والتـي تُعطيـه ملامـح واضـحة، تَـنعكسُ في أسـلوب معالجته المعمارية، وكُلما كان للمعماري شخصية مميزة ظهرَ على السطح وصار مع الخبرة فناناً لـه تـأثير في المجتمع. وهناك خيط دقيق بين الشخصية المعمارية التي تلتـزم بقـضايا البيئـة وتُوجـدُ لهـا الحلـول المعاصرة، والشخصية المعمارية التي تَلجأ إلى أسلوب الفردية من دون الأخذ في الحسبان قـضايا البيئـة بكلِ ما تتضمنه من جوانب ثقافية وحضارية، أي أن يكون هدفها الأول والأخير ظهورهـا شخـصية مميزة على حساب حاجات المجتمع والبيئة، مثل اتباع أساليب شاذة وأشكال غريبة تجعـل مـن المبنـى شكلاً مميزاً، لكنهُ غريب عن البيئة والتزاماتها. ولدراسة المعنى الذي تنطوي عليه الشخصية المعماريـة يجب أن نتعرف على عدد من المفاهيم، مثل النمط، الطراز، والأسلوب:

ـ النـمط: وهو هيكل بنائي ينعكس على نحو مكرر في الأعمال المختلفة للمعـماري، إذ تـتحكم في فكرهِ اهتماماتٌ باللون أو المادة أو التفاصيل.

ـ الطـراز: هو انعكاس مقومات الشخصية المعمارية، كون المعماري إنساناً قبل كل شيء، على الإنتاج الشخصي، إذ تكون هذه المقومات إما نفسية وإما اجتماعية وإما ثقافية وإما جمالية وإما فنية وإما عقائدية.

ـ الأسلوب: وهو ما يمكن التعرف عليه من خلال طريقة التعبير وطرق المعالجة المعمارية لكثـير من التفاصيل المعمارية والإنشائية والتي نراها على نحو متكرر في أعمال المهندس المصمم.

إن معـاني كلـمات الـنمط والطـراز والأسـلوب مُتداخلـة معـاً، وتُـشكلُ في مجموعهـا الطـابع الشخصي للمعماري الفنان، ولكي يكون للمعماري طابعهُ الشخصي المُميز لايكفـي أن يَتبّـع نمطـاً أو طرازاً أو أسلوباً ملائماً له، لكن يجب أن ينبع كل ذلك من ذاته الإنسانية ومن داخله كونه إنـساناً عـلى درجة عالية من الحساسية، وعلى علمٍ كافٍ بمشكلات البيئة وحاجات المجتمع وإمكاناتهِ.

ولكي تنمو الشخصية المعمارية قوية يجب أن تبتعد عن عوامل كثيرة هي:

ـ التقليد ومحاكاة أعمال الآخرين وتكرارها.

ـ حفظ القواعد والنظريات المختلفة للعمارة بطريقة تلقائية وميكانيكية وتطبيقها، مع تجنب السير في الاتجاه السلبي لنظرية الوظيفية بمجرد توفير الأداء الميكانيكي لعناصر المبنى، وتجاهل الحاجات الإنسانية والبيئية.

ـ السطحية في معالجة المشكلات واتباع أساليب شاذة في البناء أو في اختيار المواد أو اللون أو في المعالجة المعمارية.

ـ محاولة نقل تفاصيل معمارية موجودة في الماضي بحذافيرها، مثل العمارة المصرية القديمة أو العمارة الإسلامية، كما في أعمدة المعابد أو الكرانيش أو العقود والقباب والمشربيات.. إلخ، وذلك بحجة الاهتمام بالتراث والبحث عن طابع للعمارة، في حين أن التراث المعماري شيء والعمارة المعاصرة شيء آخر، فالتراث المعماري لا تتمثل قيمته الكبرى في كونه مجموعة من التفاصيل والمعالجات المعمارية، لكن جوهره الحقيقي يكمن في عناصره الروحية والفكرية التي ينطوي عليها، وكثيرٌ من الدول استطاعت أن تُحقق المعاصرة في كيانها الحالي من دون أن يكون الحاضر صورة متماثلة مع الماضي مثل اليابان.

وبضوء ما تقدم يُمكن أن نستنتج عدداً من المُقومات للشخصية المعمارية الناجحة، مؤكدين ما تناولناهُ في مقدمة هذا الكتاب عن أهم السمات التي تتميز بها الشخصية المعمارية:

مقومات الشخصية المعمارية الناجحة:

أ ـ **الابتكار**، ويعدّ من أهم المقومات التي تُبرز الشخصية المعمارية، فسمةُ الابتكار يجب أن تتوافر بقدر كبير في شخصية المعماري حتى يستطيع أن يُضيف الجديد في كل عمل ينتجه، وهذه الإضافات المتجددة تحتاج من المعماري إلى جهد كبير وبعد نظرٍ، يجعله يتعامل مع الأبعاد والعلاقات التشكيلية والمادة بصورة الباحث عن الجديد.

ب ـ **المُعاصرة** مع الالتزام الحضاري والاهتمام بالتراث والتعرّف عليهِ ودراسته، إلا أنَّ البحث الدائم عن الأسلوب الفني الذي يُعبر عن العصر الذي نعيشُ فيهِ، يُعدُّ شيئاً هاماً أيضاً وله دور في تأكيد الشخصية المعمارية، وبعبارة أخرى يجب أن يكون المعماري عصرياً في روحهِ وفكرهِ، غير منعزلٍ عن جذوره التاريخية، وأن يكون البحث عن صورة معاصرة للعمارة، تستمدُ تألقها من وجودنا الحضاري بين حلقات التاريخ المتتابعة كوننا حلقة أخرى غيرَ متطابقة مع الماضي، لكنها امتداد له.

والدليلُ على ذلك اختلاف الطابع المعماري للعمارة المصرية القديمة عنه في العمارة القبطية، وكذا العمارة الإسلامية في مصر، وهذا يعني وجود ضرورةٍ مُلّحةٍ للتلاحم مع العصر بكل إمكاناته التكنولوجية وبكل ما فيه من جديد في الفكر والتطبيق.

جـ ـ الالتزام بقضايا المجتمع والبيئة، فلكل مجتمع حاجاته وعاداته وتقاليده وظروفه الاجتماعية والاقتصادية، وعلى المعماري إدراك كل ذلك، والالتزام به في كل عمل معماري، حتى تكون العمارة إنعكاساً حقيقياً للبيئة بكل ظروفها.

ويستطيع المعماري الناجح أن يحقق ذاته في أعماله من دون الإخلال بقضيتي الطابع الوطني والإقليمي المحلي، فقد استطاع لوكوربوزييه أن يقدم لنا مثلاً لالتزام المعماري بالبحث عن طابع وطني وإقليمي، مع تأكيد وجودهِ كونه معمارياً له شخصيته المتميزة، ما جعله أهم معماريي العصر.

ويظهر ذلك في المعالجة المعمارية لمباني المركز الحكومي بشانديجار بالهند، كما ننوه بأعمال مكسويل فراي بإفريقيا (مباني معهد التربية بنيجيريا)، وكذلك مُخططات لنماذج متميزة للمعماري سيرت.

فقد كان سبيلهم جميعاً الانتماء إلى البيئة، وتفهم خصائص المجتمع وظروفه، ما أعطى نتائج ممتازة لعمارة معاصرة لها طابعها المميز.

في النهاية تبرز حقيقة مهمة، وهي أن العمل التشكيلي الناجح يرتبط إلى حد كبير بشخصية المعماري وإحساسه الفني، فكلما نضج فكرهُ وزادت إمكاناتهُ في الابتكار والبحث زاد عَطاؤه المُتجدد والمُتميز.

ـ الشخصية المعمارية ودورها في التصميم المعماري:

ـ تمهيد:

لقد تناولنا في هذا الفصل موضوع الشخصية عموماً، فعرّفنا الشخصية، وتحدثنا عن أهم النظريات في الشخصية ووفق أحدث الطروح التي تقدّمها المصادر العلمية المختلفة، ثم تناولنا موضوع تقييم الشخصية وقياسها كونه أحد الجوانب التطبيقية والعملية للإطار النظري العام الذي قدّمناهُ عن الشخصية. ويمُثلُ هذا الجزء من الفصل الأرضية المعرفية التي تؤهلِنا للانتقال في الحديثِ عن الشخصية المعمارية ذاتها ودورها في بناءِ النموذج المعماري المبدع. وفي الجزء الثاني من هذا الفصل قدّمنا في الفقرة السابقة إشارات واضحة للطابع المعماري بكلِ مضامينهِ وعلاقتهِ بالشخصية المعمارية، وذلك لإعطاء صورة عن مُكونات هذه الشخصية وطبيعتها وقدرتها على العطاء في العملية

التصميمية. والآن ننتقل إلى الفقرة الأخيرة من هذا الفصل التي تُمثلُ تشخيصاً دقيقاً لدور الشخصية المعمارية في التصميم الذي يُعد المحطة الأخيرة في عقل المعمار ووجدانهِ والذي يُطِلُ من خلالـهِ على المجتمع والبيئة التي يُمثلُها. وستتضمن هذه الفقرة بعض الطروح العلمية لعددٍ من الباحثين المعماريين لتأكيد الصلة بين الشخصية المعمارية والتصميم المعماري، كما تتضمن شرحاً لأسلوب بناء الشخصية المُبدعة عموماً والمعمارية خصوصاً، مركزينَ على القدرات التصميمية التي تعتمدُ في الأساس، وكما جاء على لسانِ مُنظريها، على القدرات السيكولوجية التي يَحمِلُها المعمار بكلِ جدارةٍ ومصداقيةٍ ومثابرةٍ حتى تصبحَ جزءاً جوهرياً من شخصيتهِ. ولا بُد من الإشارة هنا إلى أنّ القارئ الكريم سيلاحظُ شيئاً من التكرارية أحياناً في بعضِ الطروح، وهذا لا مناصَ منهُ، لأنـهُ يُمثلُ الفكر الذي يَحمِلهُ المُنَظِر عن جوهر الموضوع. في الوقت نفسه فإن هذا النمط من التكرارية أو الإعادة لبعض الحقائق يُساعدُ على تثبيت المعلومات والمعارف في ذهنِ القارئ، وبما يخدم التسلسل المنطقي للأحداث وبناء الرؤية الصحيحة التي نسعى إلى استقرارها في ذهنية المتلقي.

إن كلمة (Architect) المأخوذة من كلمة (Arkhiteckhton) الإغريقية التي يُقصد بها (المعلّم، البنّاء)، وكلمة (العِمارة) باللغة العربية التي تعني: مَنْ عمّر الدار: بناها، تؤكد ارتباط المصطلح عموماً بالحرفة والقائم بها. وعودة إلى «فتروفينوس» Vitruvius الذي يُشير إلى أن القائم بفعل العمارة يجب أن يكون صاحب معرفة نظرية، إضافة إلى أنه صاحب حرفة، ويُطلب منه أن يكون ذا ثقافة واسعة، لأن العمارة واسعة ومتنوعة الطلبات[(1)].

إنَّ الجانب الذاتي أي الشخصي للمصمم، لهُ تأثيرٌ عميق في عملية التصميم، فهو يقود نحو الفكرة ويُعطي الاتجاه العام لقرارات التصميم وتنظيمه بإبعاد الاختلافات والمتباينات واستثنائها، إذ إن الذات الإنسانية تُعطي ميزات جمالية خاصة أساسية شخصية وغير مألوفة لعملية التصميم. في هذا الصدد يُشير لوسون Lawson (1999م) إلى أهمية الإبداع النقي المستمد من روح المعمار والخاضع لتنظيمه الشخصي والمُعبر عن مشاعره الخاصة، كونه يؤدي إلى تفرد العمل من خلال إمكانية الذات، وقدرتها على التعريف والمعالجة والتكيّف، وبما يُفضي إلى إحداث قرارات جديدة مغايرة[(2)].

---

(1)(رزوقي، 1996، ص23).

(2)Lawson,1999,p133

إنّ تلك التغيّرات وما ينتج منها من تَفرد، والتي تعودُ مرجعيتها إلى تعدد الأساليب في التفكير في العمارة، عَلى أساس الاختلاف بين شخصية وأخرى، تُعدّ أحد متطلبات فعل الإبداع في العمارة، وهذا ما أكد عليه بونتا **Bonta** أيضاً، عندما أشار إلى أن هذا الموضوع أصبح ضرورة مُلحة، لأن التكرار أو الاستنساخ يُعدّ إخفاقاً في قابلية الفعل الشخصي الإبداعي، إذ تكمن تلك الحاجة في طبيعة العمل التصميمي والمصمم ذاته، حيث الميل للبحث عن قرارات جديدة مغايرة في التفكير وإيجاد الحلول غير المكررة على مستوى البناية المُصممة.

وعدّ فيلاريت (2000م) **Filarete** التصميم وفق التصورات السابقة نظاماً متفرداً بذاته، فلا بيت أو بناية يُمكِن أن تشبه الأخرى في الشكل أو الجمال، فلكل منها مُصممها المختلف عن الآخر، وهذا يرتبط بطبيعة تلك الشخصية (المُصمم) ومظاهرها.

ويُمكِن معالجة موضوع الشخصية ودورها في التصميم المعماري من خلال أربعة محاور، هي:

1. بناء الشخصية الإنسانية المُتميزة (المُبدعة):

لقد بيّنا في بداية الفصل الاختلافات بين المدارس والمُنظرين في تفسير الشخصية وطبيعتها، كما أشرنا إلى أن تلك الاختلافات تأتي نتيجة تناول كل نظرية جوانب مختلفة في تفسير الشخصية الإنسانية المتميزة، كونها تتميز بدراسة جوانب محددةٍ في الشخصية الإنسانية، إلا أن الشخصية الإنسانية المبدعة لا يُمكن تحديدها ببعدٍ واحدٍ من تلك الجوانب، وإنما هي وحدة متكاملة من الصفات المختلفة، تتفاعل فيما بينها وتُسهم في الوصول إلى حالةٍ متفردةٍ في مجال معين.

إنّ كلَ سمةٍ من سمات الشخصية التي أشرنا إليها، تُميز الشخص من غيره من الناس، وتؤلف جانباً من شخصيته، فذكاؤه وقدراته الخاصة ونوع تفكيره وآراؤه، تُعدُّ من مقومات شخصيته، كذلك مزاجه ومدى ثباته الانفعالي وطموحه وما يحمل في أعماق نفسه من مخاوف، وما يتسم به من صفات اجتماعية مثل الانطواء أو الانبساط، والتسامح أو التشدد[1].

إلا أن جملة هذه السمات العقلية والمزاجية والاجتماعية تتفاوت فيما بينها، فمنها ما يَبَرزُ أثره ويثقل وزنه حين نحكم على شخصية فرد من الأفراد، ومدى إبداعها في مجال تخصصها، سواء كان فناً، عمارةً، أم علماً، إلخ. وعليه يمكن تقسيم هذه الصفات إلى:

---

(1) (روشكا،1989،ص 75).

أ ـ السمات المزاجية والدافعية:

تُعرّف الدافعية (Motivation) بأنها حالة داخلية تنتج من حاجة ما، وتعمل هذه الحالة على تنشيط أو استثارة السلوك الموجه عادة نحو تحقيق هذهِ الحاجة، ويُطلق مصطلح الدافعية أيضاً على الدوافع التي يبدو أنها تنشأ على نحو أساسي نتيجةً للخبرات، أما تلك الحالات التي تنشأ لإشباع حاجات فسيولوجية أساسية مثل الحاجة إلى الطعام والماء فتسمى الحوافز (Drives)(1).

إنّ الدافعية تَسنُد الجهدين الجسمي والعقلي للشخص المبدع، فالأشخاص المبدعون يتميزون بدافعية قوية وطاقة عالية في العمل وميل واسع للاطلاع، يَظهرُ في الرغبة في المعرفة وتجميع المعلومات. وتنقسم الدافعية إلى دافعية خارجية ودافعية داخلية، إذ تستمدُ الدافعية قوتها في الحالة الأولى من الظروف الخارجية والرغبة في الحصول على لقبٍ أو تميزٍ ما أو على مكانة اجتماعية.. إلخ. أما الدافعية الداخلية فتنطلق من الداخل، أي من هدفٍ مرسوم يُظهر الرغبة في البحث والمعرفة، والشعور بالسعادة، لاكتشاف الوقائع وإعطاء الأفكار الجديدة.

أما العوامل المزاجية والطباع، مثل الانطواء والانبساط التي عدّها روشكا (1989م) فتمنح الشخصية شكلاً من الظهور أو نوعاً خاصاًبها، وما يقابلهما من الحالات العقلية والانفعالية مثل الانطواء الفصامي والاضطراب الدوري، إذ يميل صاحب الانطواء الفصامي للاكتفاء الذاتي والتحفظ، أما صاحب الاضطراب الدوري فيكون اجتماعياً ونشطاً ومفعماً بالحيوية، وإن كلا منهما يوافق نوعاً من النشاط الإبداعي، وما يلائم نشاطاً معيناً قد لا يلائم نشاطاً آخرَ.

ب ـ القدرات السيكولوجية:

يتميزُ الإنسان بنزعاتٍ سلوكية عامة، تُشكلُ لديهِ إمكانات محددة، تتمثلُ بقدرات سيكولوجية خاصةٍ بهِ لكي يصبح رساماً أو معمارياً أو شاعراً، فالشاعرُ مثلاً يتعامل مع مجموعةٍ كبيرةٍ من الألفاظ والمعاني، ولهذا عليه الإلمام بعددٍ كبيرٍ من المفردات التي لايحتاج إليها الرسام أو المعمار، وهو بذلك يتطلب قدرات سيكولوجية خاصة بذلك التعامل الخاص مع الكلمة ومفرداتها. ويؤكدُ بيثون (2001م) أن لكل فردٍ قدرات سيكولوجية خاصة بهِ تُؤثر في تكوين سمات شخصيته الخاصة ومستوى تفردها في مجال معين، فلكل من هذهِ السمات الدور المختلف في مجالات العلم والفن المختلفة.

---

(1)(دافيدوف،1983،ص 432).

ننتقل الآن إلى تطبيقات هذه القدرات السيكولوجية وبكلٍ ما تتضمنهُ من استعداداتٍ وميول، إذ نتناول بشيء من التفصيل الطروح التي تُشير إلى كلٍ من القدرات السيكولوجية للشخصية المعمارية، والقدرات السيكولوجية المطلوبة للعملية التصميمية.

2. القدرات السيكولوجية المطلوبة للشخصية المعمارية:

تتعدد الدراسات العلمية عن موضوع القدرات السيكولوجية للشخصية المعمارية المُبدعة، ومع تحديدنا لطبيعة الشخصية المعمارية وسماتها في فقرة الطابع المعماري والشخصية المعمارية، إلا أننا نحاول في هذه الفقرة تثبيت بعض الطروح التي جاءت على لسان المعماريين أنفسهم عن هذا الموضوع.

ومن أفضل الدراسات العلمية التي تناولت موضوع القدرات السيكولوجية للشخصية المعمارية المُبدعة والتي تؤكِد طروحنا السابقة، الدراسة التي صممها ماكينون (Mackinnon (1962، وهي دراسة نفسية ذات توجّهٍ تجريبي، رَكزت على إيضاح ارتباطات الشخصية الإبداعية، مفترضةً وجود أنواع مختلفة من الإبداع، إبداع فني وإبداع علمي وإبداع فني وعلمي معاً. وقد حرصَ ماكينون على دراسة الأنواع الثلاثة، فدَرَسَ كُتَّابَ الروايات والشعراء وكُتَّابَ المقالات كونهم مُمثلين للإبداع الفني، ودَرَسَ الباحثين العلميين والمهندسين والمخترعين كونهم ممثلين للإبداع العلمي، ودَرَسَ المهندسين المعماريين كونهم ممثلين للإبداع الفني والعلمي على السواء.

ولكي تتمكن الدراسة من تحقيق أهدافها في الكشف عن صفات الأشخاص المبدعين في الميادين المختلفة، وعن الفروق فيما بينهم، جرى اختيار عينة عريضة واسعة لكل مهنة مُتضمنةً أشخاصاً يتراوحون بين الإبداع الرفيع وبين عدم الإبداع، كما جرى إخضاعهم لمجموعةٍ إجراءات تقييمية واختبارات محددة(1).

توصل «ماكينون» إلى مجموعة سمات تُعطي صورة شاملة عن المعماري المُبدع، منتقاة من قائمة الشخصية التصنيفية (Q – sort)، المتضمنة مئة فقرة (عبارة أو جملة)، تُستخدم لوصف الشخصية، وهذه السمات هي:

- لديه مستوىً عال أو طموح عالٍ للذات.
- يُقيِّم أو يُقدِّر الاستقلال والاعتماد على الذات.

(1)Vernon ,1970 ,pp290 – 291.

- يكون منتجاً، ينجز أو يقوم بإنجاز الأشياء.
- يظهر وكأنه يمتلك درجة عالية من القابلية أو القدرة الفكرية.
- يتميز بانطباعات جمالية، يكون متفاعلاً جمالياً.
- يُقيِّم حقيقة مسائل معرفية وفكرية.
- يكون شخصاً مسؤولاً ومُعتَمداً عليه على نحو حقيقي.
- لديه مدى واسع وعريض من الاهتمامات.
- يتصرف بأسلوب ثابت ومستقيم.
- لديه اتزانه وحُضوره ويَظهرُ منشرحاً واجتماعياً.
- يتميز بتجارب حِسية.
- يبدو ودوداً وعطوفاً في التعامل مع الآخرين.
- انتقادي شكاك، لا يتأثر بسهولة.

كما تناولت طروح ماكينون ارتباط الإبداعية بتركيب الشخصية وبنائها (Structure personality of)، من حيث سلوكها اليومي والاجتماعي، إذ أشارت الدراسة إلى أن المعماريين المبدعين يفوقون زملاءهم الأقل إبداعاً في قدرتهم على الإنجاز من خلال الاستقلالية بدلاً من الالتزام، كما يفوقونهم في الصفات التي تقود إلى التميز الاجتماعي والانفتاح على مشاعر الآخرين، وذلك باستخدام قائمة كاليفورنيا السيكولوجية (California psychological Inventory (CPI)) التي جرت الإشارة إليها سابقاً، والمُتضمنة أربعة مجاميع:

1. **مقاييس التوازن. (الهيمنة والثقة بالنفس).**

(Measures of poise ،ascendancy and self – assurance).

2. **مقاييس التميّز الاجتماعي. (النضج والمسؤولية).**

(Measures of socialization , maturity and responsibility).

3. **مقاييس الإنجاز. (تحقيق كفاءة كامنة وفكرية).**

(Measures of achievement potential and intellectual efficiency).

4. **مقاييس صيغ الأداء الوظيفي الفكري.**

(Measures of intellectual and interest modes of functioning).

وفي جانب آخر تتناول الطروح ارتباط الإبداع بأنماط الشخصية التي أنشأها يونك والتي تتألف من ثلاثة أزواج من التضادات:

أولاً ـ الأنموذج المُقيّم (Judging Type) والأنموذج المُدرِك (Perceptive Type).

ثانياً ـ الأنموذج الحسي (Sensation Type) والأنموذج الحدسي (Intuition Type).

ثالثاً ـ الأنموذج الانبساطي (Extraversion Type) والأنموذج الانطوائي (Introversion Type).

وقد لاحظَ ماكينون أنَّ المعماريين المُبدعين كانوا من الأنموذج المُدرِك، منفتحاً ومتقبلاً لكل الخبرات، كما يُفضِلون الأسلوب الحدسي في الإدراك الذي يتجاوز المظاهر ليصلَ إلى معانٍ وإمكانات أعمق مما تكون عليه الأشياء والأوضاع، كما أشار إلى أنَّ ثلثي مبدعيه تقريباً من الأنموذج الانطوائي، ولكن لم يظهر أي دليلٍ على أنّ الانطوائيين أكثر إبداعاً من الانبساطيين. (Vernon 1970,p299-300).

كما تناولت الدراسة ارتباط الإبداع بقيم الشخصية (Personality values) التي صَرّحَ بها سبرانجر Spranger، إذ تكلم عن أنماطٍ ستة من القيم، هي:

- **القيمة النظرية:** ويقصد بالقيمة النظرية اهتمام الفرد وميله إلى اكتشاف الحقيقة، وهو في سبيل ذلك الهدف يتَخذ اتجاهاً معرفياً من العالم المحيط به، فهو يُوازن بين الأشياء على أساس ماهيتها، كما يسَعى وراء القوانين التي تَحكم هذه الأشياء بقصد معرفتها، من دون النظر إلى قيمتها العملية أو الصورة الجمالية لها.

- **القيمة الاقتصادية:** ويُقصد بها اهتمام الفرد وميوله إلى ما هو نافع، وهو في سبيل هذا الهدف يتخذ العالم المُحيط به وسيلة للحصول على الثروة وزيادتها عن طريق الإنتاج والتسوق واستثمار الأموال.

- **القيمة الجمالية:** ويُقصد بها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من ناحية الشكل، أو التوافق، وهو لذلك ينظر إلى العالم المحيط به نظرة تقدير له من ناحية التكوين والتنسيق والتوافق الشكلي.

- **القيمة الاجتماعية:** ويُقصد بها اهتمام الفرد وميله إلى غيره من الناس، فهو يحبهم ويميل إلى مساعدتهم، ويجد في ذلك إشباعاً له.

- **القيمة السياسية:** ويُقصد بها اهتمام الفرد وميله إلى الحصول على القوة، فهو شخص يهدف إلى السيطرة والتحكم في الأشياء أو الأشخاص باحثاً عن المنزلة والمكانة.

ـ القيمة الدينية: ويُقصد بها اهتمام الفرد وميله إلى معرفة ما وراء العالم الظاهري، فهو يرغب في معرفة أصلِ الإنسان، ويَرى أن هناك قوة تُسيطر على العالم الذي يعيش فيه.

وقد لاحظ ماكينون أن مجاميع المعماريين المبدعين والأقل إبداعاً وَضعت القيم الجمالية والنظرية فوق المعدل بدرجة كبيرة، مقابِل القيم الباقية، مثل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والدينية. والجدول الآتي يبيّن اختبار قيم الشخصية لمجاميع المعماريين:

الجدول (8 ـ 5) يبّين اختبار قيم الشخصية لمجاميع المعماريين[1]

	Theoretical	Economic	Esthetic	Social	Political	Religious
Architects (I)	50.8	28.4	56.2	29.8	40.0	34.8
Architects (II)	47.8	35.9	52.9	29.9	39.0	34.5
Architects (III)	47.0	38.4	47.7	29.0	39.4	38.8

كما أشارت الطروح إلى ارتباط الإبداع بتاريخ الحياة (History)، إذ تناول ماكينون تواريخ الحياة الخاصة بنماذج المعماريين المبدعين، متسائلاً عن ماهية التجارب والخبرات التي غَذّت أو أنشأت إبداعاتهم. وقد أكدت الدراسة أنّ المعماريين ليسوا جميعهم يملكون نوع البيوت أو المنازل السعيدة وظروف الحياة المرغوب بها أو المفضلة، والتي جرى الاعتقاد على نحو عام بأنها مؤهلة للتطور النفسي السليم. كما أكدت الدراسة ومن دون استثناء تقريباً أن أحد الوالدين أو كليهما كان ذا ميلٍ أو وَلعٍ فني بدرجة معقولة.

كما تناولت الطروح ارتباط الإبداع بأحدِ العوامل العقلية المرتبطة بالأعمال التذكيرية للأفراد المبدعين ألا وهو الذكاء، إذ أشار ماكينون إلى أن المعماريين المبدعين يحصلون على درجات أدنى في اختبارات الذكاء اللفظية مقارنة بعلماء البحث وطلاب مرحلة التخرج وغيرها من المجالات المعرفية والمهنية الأخرى، من دون أن تعطي الدراسة بيانات شاملة عن ارتباطية الإبداع بالذكاء في حقل العمارة[2]. والجدول الآتي يوضح اختيار الذكاء اللفظي لمجاميع المهن والاختصاصات المختلفة، مع الإشارة إلى المعماريين المبدعين:

---

(1)المصدر (Vernon, p.299).

(2)Ibid., p.295.

الجدول (8 ـ 6) اختبار الذكاء اللفظي لمجاميع المهن والاختصاصات المختلفة[1]

المجموعات	GROUP	العدد (N)	الوسط Mean	الانحراف المعياري SD
كُتّاب مبدعون	Creative writers	20	156.4	21.9
أشخاص من دراسة ستانفورد للموهوبين	Subjects of Stanford Gifted Study	1004	136.7	28.5
متخصصات بالرياضيات	Women mathematicians	41	131.7	33.8
طلبة دراسات عُليا	Graduate students	125	119.2	33.0
باحثون علميون	Research scientists	45	118.2	29.4
معماريون مبدعون	(Creative architects (1	40	113.2	37.7
طُلاب جامعيون	Undergraduate students	201	101.7	33.0
أزواج موهوبون	Spouses of gifted subjects	690	95.3	42.7
علماء ومهندسون إلكترونيون	Electronics engineers and scientists	95	94.5	37.0
مهندسون تدريسيون	Engineering college seniors	40	80.4	27.9
ضباط عسكريون	Military officers	344	60.3	31.6
مخترعون مستقلون	Independent inventors	14	50.8	34.7

(1)المصدر: (Vernon, p296).

يتضح مما تقدم أن طروح ماكينون وَفرّت قاعدة جيدة لمظاهر الشخصية المعمارية المبدعة التي تُميزها من أقرانها في حقل العمارة نفسه والحقول المهنية الأخرى، إلا أن الدراسة ركزت على المظاهر الدافعية والمزاج والطبع، وإن تطرقت إلى القدرات السيكولوجة، فقد اكتفت بتوضيح الذكاء من دون غيرهِ من القدرات الأخرى التي تطرقت إليها دراسات أخرى، كما لم تعطِ بياناتٍ شاملة عن أهمية الذكاء في حقل العمارة نفسه، إذ جرت مقارنة المعماريين المبدعين بحقول معرفية أخرى.

وفي دراسةٍ أخرى للمعماري العراقي محمد أحمد الراوي (1994م) الذي تناول في دراستهِ موضوع التعليم المعماري من جوانبه المتعددة كونه إطاراً عاماً، يصف طبيعة التعليم المعماري، إذ جرى استعراض التوجهات القديمة والحديثة مدخلاً للبحث في التغيّرات الحاصلة في أساليب التعليم المعماري وتوجهاته، وُصولاً إلى صفات للمناهج والمقررات الدراسية التي تُمثِلُ الدليلَ في توصيف الخريج في قسم الهندسة المعمارية.

أشارت الدراسة إلى أهمية القدرات السيكولوجية، مؤكدةً أن القدرات والإمكانات القابلة للتدريس تُمثِلُ العبوات التعليمية التي يَهدِفُ أي نظامٍ تعليمي إلى إيصالها إلى الطلبة من خلال الدروس والمقررات المختلفة، وذلك من خلال تشكيل القدرات والإمكانات على شكل دروسٍ ومقرراتٍ، تُوزعُ على مراحل الدراسة، لتُمثِلَ في مجموعها المنهاج الدراسي، وتختلف هذه القدرات والإمكانات في طبيعتها، وتتباين في أساليب تدريسها ومدى استيعابها من الطلبة. وعلى هذا الأساس صنفت الدراسةُ الدروس والمقررات الدراسية اعتماداً على القدرات والمهارات التي يجب أن يتصف بها الخريج والتي تكونُ قابلة للتدريس، وعليه فقد حُدِدّت بعض القدرات السيكولوجية والمهارات في هذهِ الدراسة، وهي:

- القدرات والإمكانات الفكرية:

وتعني ضرورة امتلاك المهندس المعماري قاعدة نظرية فكرية تُمكنُهُ من استيعاب مفردات اختصاصه، كاستيعاب العمارة ومفرداتها وأثرِ التاريخ البشري في فاهيم العمارة عبر العصور، وتطور حركة الفكر المعماري وتأثُرها بالمتغيرّات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، والقدرة على فهم المفاهيم الفلسفية والتوجهات الحديثة في الفكر المعماري واستيعابها، ونقد العمارة السائدة محلياً وعالمياً وتقييمها.

وأشارت الدراسةُ إلى أنَّ أفضلَ وسيلةٍ لتعلم هذه الإمكانية واكتسابها تعتمدُ على مبدأ الاطلاع المعرفي الذي يُوفِرُ خبراتٍ باتجاهات مختلفة لأمثلة مختلفة، يُمكِنُ الاحتكام إليها عند الحاجة، وهذه العملية في ذاتها تُؤدي إلى تطوير قابلية التقييم لدى الطالب[1].

ـ القدرات والإمكانات التحليلية:

وهي القدرة التي تُمكِنُ المعمار من تحديد المشكلات وتحليلها بالاعتماد على تجزئة المشكلة الكبيرة إلى مشكلات جزئية واضحة المعالم، وتحديد المتغيرات المُؤثِرة وبأساليب ومناهج ملائمة بُغيةَ الوصولِ إلى الحلول والنتائج المتوخاة، بهدف تعريف أساسيات المشكلات التصميمية ووضع الأهداف وأساليب التقييم، ومعرفةِ مَناهِج التحليل وأساليبه وتوظيفها في مراحل التصميم المختلفة، واستخدام أساليب البحث ووسائله ومناهجِهِ المطلوبة.

لذا فإن هذه الإمكانية تتعلق بالتَعرّفِ على المشكلات والطرائق والأساليب المتبعة لتحليلها وتركيبها والاستنباط منها وتقييمها، وهذه الإمكانية تستدعي قدراً عالياً من الوعي والقابلية النقدية.

ـ القدرات والإمكانات التعبيرية:

وهي امتلاك المعمار قُدرات ومهارات فنية تؤهله للتعبير عن إمكاناتهِ الفكرية بوسائل قابلة للاستيعاب رَسماً وكتابةً وحديثاً.

وأشارت الدراسة إلى أن الطبيعة المتباينة لهذه القدرات والإمكانات تتطلب أساليب مختلفة في التدريس، تعتمد على إتقان الطالب في مرحلة معينة لقدرات وإمكانات محددة، يعتمدُ عليها لتعلم قدرات وإمكانات أخرى في المراحل الدراسية التي تلي ذلك.

3. القدرات السيكولوجية المطلوبة للعملية التصميمية:

تحدثنا في الفقرة السابقة عن القدرات السيكولوجية المطلوبة للشخصية المعمارية التي نحنُ بصددها، وذلك من خلال دراستين علميتين لباحثين علميين في حقل العمارة وعلم النفس. واستناداً إلى ما أشارَ إليه تايلور Taylor وذكرناهُ سابقاً عن مرجعية التفرد الإبداعي في النموذج المعماري، والذي يعود إلى الشخصية المعمارية من جهة، وإلى العملية التصميمية من جهةٍ أخرى، ننتقلُ الآن في حديثنا لتناول القدرات السيكولوجية المطلوبة للعملية التصميمية وكما جاءت على لسان الباحثين المعماريين أنفسهم.

---

(1)(الراوي،1994،ص23).

فقد تناولت الدراسة التي قام بها لوسون (1999م) Lawson طبيعة التصميم كونه عملية ذهنية معقدة قادرة على معالجة العديد من المعلومات وصياغتها في مجموعة أفكار مُتماسكة مُولِدَة النتاج المعماري من خلال عرض مشكلات التصميم والعمليات التصميمية، مُركِزة عَلى الأعمال الفكرية التي تكون مطلوبة لتعريف المشكلات التصميمية وفهمها وإيجاد حلول لها(1).

وقد أشارت الدراسة إلى بعض القدرات السيكولوجية من خلال مناقشة فكر التصميم (Design thought)، والكيفية التي يُفكِرُ بها المصممون، واستندت الدراسة ضمن الخلفية النظرية إلى الطروح السيكولوجية وطروح علماء النفس عن المصمم، إذ طرحت الدراسة قدرتين:

- **القدرة على التفكير العقلاني (Reasoning thinking)**: وهو التفكير الهادف الموجه لتلبية متطلبات العالم الخارجي (أسلوب التيار وروح العصر وعوامل اقتصادية)، أو القدرة على التفكير في أنظمة مغلقة، حيث يستطيع المصمم على نحو مقصود أن يتحكم أو يسيطر على الاتجاه الخاص بتفكيره.

- **القدرة على التفكير الخيالي أو المغامر (Imaginative or Adventurous thinking)**: من خلال تكوين ترابطات جديدة بين عناصر ليست مترابطة طبيعياً، تَسمحُ للفكرِ بأن يطوف في خيال واسع تلبية لحاجات داخلية للمصمم.

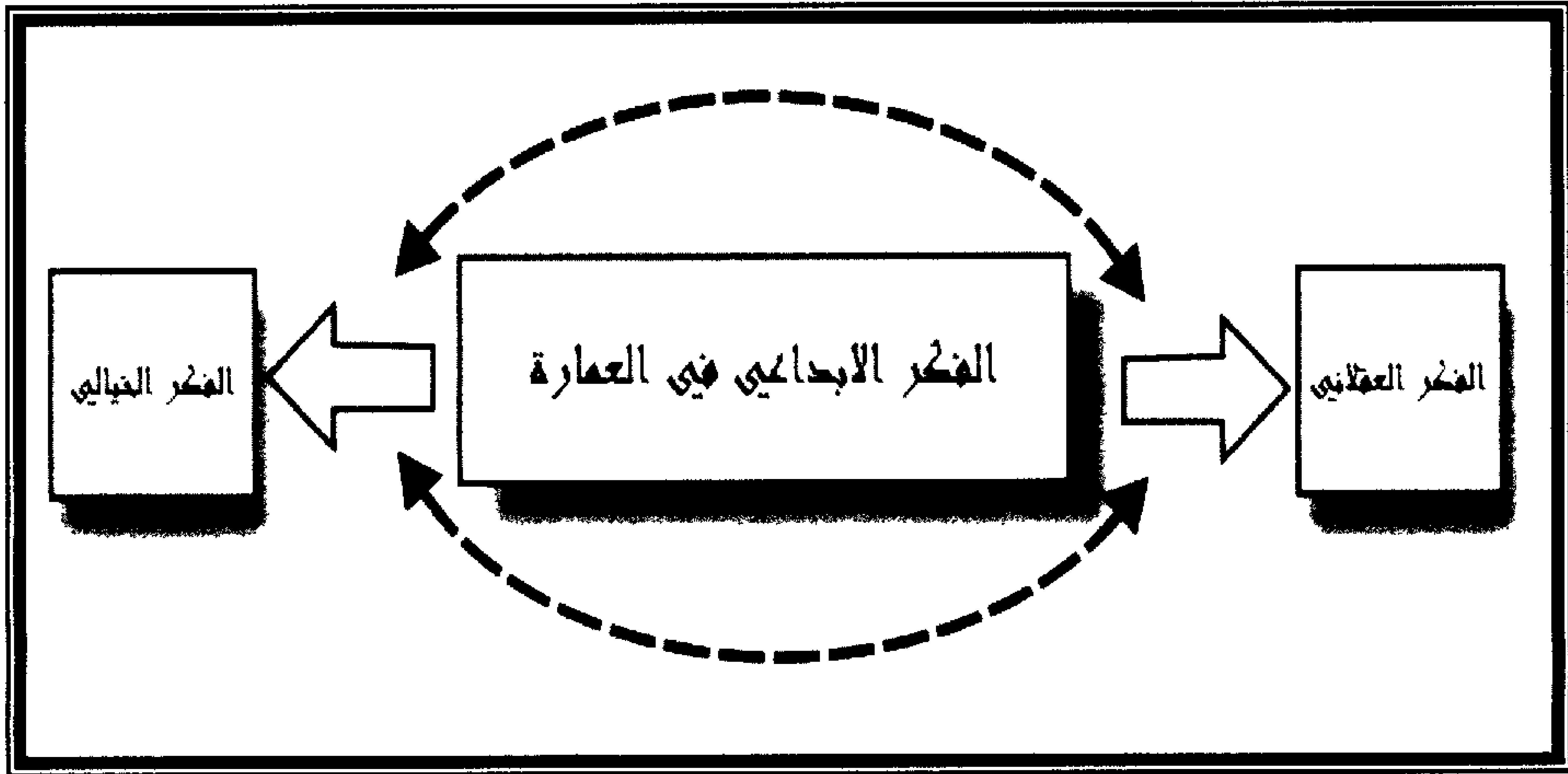
كما يؤكد Lawson (1999م) أنَّ الفكر الخيالي لا يمُكن حَذفه أو إقصاؤه من عملية التصميم، ولكن نتاجاته سوف تحتاج دائماً إلى تقييم بوساطة تفكير عقلاني منطقي، لكي يكون عمل المُصمم ذا علاقة بمتطلبات العالم الخارجي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يؤكد أن المُصمم يجب أن يوجِّه على نحو واعٍ عمليات فكره نحو نهاية محددة مع استخدامِهِ لفكرٍ غير موجَّه من أجل خلق نتاج معماري مبدع، وهذا ما يُميز المُصمم من الفنان الذي يكون مُتحرِراً بدرجة كافية ليتبّع الاتجاه الخاص بتفكيره.

تُشير الدراسة إلى قدرتين سيكولوجيتين لدى المُصمم، ترتبطان بالأفعال الفكرية المُصاحبة لعملية التصميم، ترتبط القدرة الأولى بالتفكير الهادف الموجّه، وهي القدرة على التفكير العقلاني أو التفكير وفق أنظمة مُغلقة، في حين حددت القدرة الثانية بالقدرة على التفكير الخيالي أو المغامر والذي

---

(1)(شولجي، 2003، ص 51).

يُمكن المُصمم من أن يطوف في خيالٍ واسعٍ مُعبراً عن الأفكـار الداخليـة في ذهنـهِ. والـشكل (8 ـ 5) يوضح فكر التصميم في العمارة لدى لوسن.



الشكل (8 ـ 5) يُوضح فكر التصميم في العمارة لدى Lawson [1]

أما دراسة ماساك (2002م) Masak فتُشير إلى قدرتين سيكولوجيتين، الأولى: القدرة الإبداعيـة الخيالية للمصمم التي تُمكّنه من توليد أفكار جديدة غير متوقعة، والثانيـة: قـدرة تحويريـة تُمكِنـه مـن إجراء عمليات تحوير وتغيير للخصائص الشكلية لتوليد نتاجات تصميمية جديدة.

وتؤكِد الباحثة المعمارية العراقيـة غـادة رزوقـي (1996م) في دراسةٍ لهـا عـن الموضـوع، عـلى استخلاص قدرات سيكولوجية ترتبط بالعملية التـصميمية، تـضعها في إطـار ثـلاث قـدرات، هـي القدرة على التفكير الافتراقي من خلال ما يُحققه المصمم مـن ترابطـات فكريـة وشـكلية تمثـل نقطـة الانطلاق، وتتمثل هذه الأفكار من خلال القدرة على التحوير وهي القدرة الثانيـة، إذ يجـري اسـتثمار العلاقات الأساسية لنمط معين أو مشروع سابق أو استثمار الإسقاطات المتداخلـة لأنـماط هندسـية، خلال سلسلة تحوير مستمرة، حتى يجري الوصول إلى صيغة مُقنعة من هذه التحويرات، وذلـك مـن

(1)المصدر (شوجي، 2003).

خلال القدرة على الحكم الجمالي كونها قدرة ثالثة والتي تُساعد المُصمم إلى حد كبير على أن يختار بين التكوينات العديدة التي يُمكن أن يقوم بها[1].

4. خلاصة مُركزة للقدرات السيكولوجية في الشخصية المعمارية المبدعة:

استخلاصاً من الدراسات العلمية المذكورة في 2، 3 أعلاه نوجز هنا أربع قدرات سيكولوجية في الشخصية المعمارية المُبدعة، وهي:

أ. القدرة الإبداعية: وتتضمن مجموعة من القدرات الخاصة:

أولاً. الطلاقة: القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار.

ثانياً. المرونة: القدرة على تغيير مدركاتها وتطويرها.

ثالثاً. الأصالة: القدرة على عدم التكرار والخروج بنتاجات جديدة.

رابعاً. التفاصيل: القدرة على التعقيد وإعطاء التفاصيل لتطوير المادة الشكلية والصورية.

خامساً. القدرة على التداعيات البعيدة: القدرة على تكوين ترابطات فكرية وشكلية.

سادساً. القدرة على إعادة التنظيم والتحوير: الخروج بنتاجات جديدة كتغييرات وإجراء عمليات التحوير.

سابعاً. الحساسية للمشكلات.

وستجري الاستفاضة في هذا الموضوع في الفصل القادم والذي سيكون عنوانهُ، «سيكولوجية الإبداع في العمارة.»

ب. القدرة العامة «الذكاء»: القدرة على التفكير المنطقي المُوجة إلى هدفٍ مُحدد.

ج. القدرة على الإدراك البصري، وللتذكير يُمكن مراجعة الفصل الرابع من الكتاب الحالي.

د. القدرة على الحكم الجمالي: وتتضمن مجموعتين:

أولاً ـ القدرة على الحكم الجمالي لقيم الشكل (Form): أي القدرة على إدراك الوحدة في التنظيم.

---

(1)(شوجي، 2003، ص 53 ـ 56).

ثانياً ـ القدرة على الحكم الجمالي لقيم المضمون (Content): أي القدرة على التحسس بالمستوى الإنساني للنتاج. والجدول الآتي يوضح القدرات الأربع وطبيعة توزيعها:

الجدول ذو الرقم (8 ـ 7) يوضح القدرات السيكولوجية المُستخلصة وتوزيعها

القدرات السيكولوجية		استخلاص طبيعتها
القدرة الإبداعية	الطلاقة	القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار
	المرونة	القدرة على تغيير مدركاتها وتطويرها
	الأصالة	القدرة على عدم التكرار والخروج بنتاجات جديدة
	التفاصيل	القدرة على التعقيد وإعطاء التفاصيل لتطوير المادة الشكلية والصورية
	التداعيات البعيدة	القدرة على تكوين ترابطات فكرية وشكلية
	إعادة التنظيم	الخروج بنتاجات جديدة كتغييرات وإجراء عمليات التحوير
	الحساسية للمشكلات	
القدرة العامة «الذكاء»		القدرة على التفكير المنطقي الموجّه نحو هدفٍ مُحدد
القدرة على الإدراك البصري		
القدرة على الحكم الجمالي	الحكم الجمالي لقيم الشكل	القدرة على إدراك الوحدة في التنظيم
	الحكم الجمالي لقيم المضمون	القدرة على التحسس بالمحتوى الإنساني للنتاج

. خاتمة:

ونأتي إلى خاتمة هذا الفصل المُهم من الكتاب عن سيكولوجية الشخصية المعمارية والتي نوهنا بها في الفصل الأول أيضاً، إذ تناول هذا الفصل محورين أساسين، الأول الحديث بموضوعية ودقّة وإيجاز عن الشخصية عموماً وسيكولوجيتها من حيثُ التعاريف والمفاهيم والنظريات والقياس، لنكوّن أرضيةً ومساحةً مفتوحةً للانطلاق نحو المحور الثاني الذي يتضمن الحديث بتركيز على الشخصية المعمارية ذاتها والعملية التصميمية التي تعدُّ النتاج الإبداعي لهذهِ الشخصية ومن خلال

عددٍ من المحاور والمحطات الضرورية لاستنباط مجموعةٍ من السمات الخاصة بهذهِ الشخصية، فضلاً على السمات الأخرى التي يتميّز بها العملُ أو النتاج المعماري عموماً.

ومن وجهة نظرنا الذاتية إن الفصل الحالي عن الشخصية المعمارية يمثلُ الأساس والإطلالةُ الحقيقية على الفصل القادم الذي أرتأينا أن يكون عنوانهُ «سيكولوجية الإبداع في العمارة»، وذلك انطلاقاً من الهدف الأساس الذي يحاول الكتاب الحالي تحقيقهُ في إرساء لغةٍ سيكولوجية إبداعية ومتألقة في العمارة الحديثة.

سيحاول الفصل القادم، بَعدَ أن قُمنا بتحليل عناصر الشخصية وسماتها عموماً، والشخصية المعمارية ومميزاتها خصوصاً، أن يتناول سيكولوجية الإبداع والابتكار في حياة الناس عموماً، وفي دورة حياة المهندسين المعماريين خصوصاً وصولاً إلى النتاج المعماري المتألِق والمبدع الذي يرنو إليه دائماً المُتلقي والمجتمع، كما يمثل الفصل الذي يليه الجوانب العملية لسيكولوجية الإبداع في حقل العمارة، تلك هي الوسائل والطرائق الخاصة بعملية تنمية القدرات الإبداعية لدى المهندس المعماري وكيفية التدريب عليها.

الفصل التاسع

سيكولوجية الإبداع في العمارة

. تمهيد:

لقد تناولنا في الفصل الثامن سيكولوجية الشخصية المعمارية، وتطرقّنا من خلال الحديث عن هذهِ الشخصية إلى التميّز والإبداع والابتكار الذي تتطلّبهُ هذه الشخصية، كما يتطلبهُ النتاج المعماري المُبدع والمُتميّز. ولأهمية موضوع الإبداع والابتكار في العمارة الحديثة، بعدّه حجر الزاوية الذي يُمكنُ من خلاله النظر إلى المعماري كونهُ إنساناً وإنتاجه المعماري كونه موضوعاً، فقد أفردنا لهذا الحقل المعرفي المهم فصلين كاملين، أردنا أن يتضمنا أهم الأدبيات العلمية التي صَرّحَ بها العلماءُ والمُنظرون والمُفكرون في مجالي علم النفس والعمارة على السواء. ويُسعدني ومن باب الأمانة العلمية التصريح بأن بعض مضامين الفصل قد استفادت من عددٍ من الأطاريح والرسائل التي تَقدمَ بها طلبةٌ أكفاء في الهندسة المعمارية، إذ جاءت هذه الجهود العلمية لتُقدِمَ الجديد على مستوى الإبداع والابتكار في حقل العمارة.

يتضمن هذا الفصل والفصل الذي يليهِ إطاراً عاماً لمفهوم الإبداع وتاريخه وطبيعتهِ ومراحلهِ ونظرياتهِ وتنميتهِ وتطويرهِ والتدريب عليه، إذ إن بعض هذه الفقرات موجودة في أدبيات علم النفس الحديث ومصادره، لكن فقرات أخرى من هذا الفصل تأتي لِتُعلنَ عن حداثتها وجدّتها، خاصةً تلك المُتعلقة بتنمية القدرات الإبداعية والتدرب عليها لدى طلبة الهندسة المعمارية تحديداً. نتمنى أن يكون هذان الفصلان عبرَ فقراتها المتعددة إيجازاً مشوقاً وجذاباً للقارئ لما يتضمناهُ من طروح وأفكار علمية ممتعة، يُمكِن أن تبني قاعدةً معرفية صلبة للمحترف والتدريسي والطالب في الشروع بتنمية المخيلة والخيال لدى المعماري الذي لا يُمكن أن يتميّز من غيرهِ في المشروع المعماري إلا بمقدار إبداعهِ وابتكارهِ.

. نظرة تاريخية:

للوهلة الأولى يبدو أن كلمة الإبداع التي أصبحت شائعة ومستخدمة من الأكاديميين والتربويين ورجال السياسة والصناعة والاقتصاد والتجارة وحتى العامة مفهومة ومحدودة المعالِم لدرجة لا تستدعي السؤال عن جوهرها أو ماهيتها. ولكن واقع الحال هو أن يكون من الطبيعي أن يُثير الباحثون العديد من التساؤلات التي تتبادر إلى الذهن عندما يتحدثون عن مفهوم الإبداع، وفي هذا الصدد يتساءلُ هؤلاء على لسان جروان (2002م):

- هل الإبداع قدرة عقلية كالذكاء، تكون بمقادير متفاوتة بين بني البشر؟!.
- من أين تأتي الأفكار أو الأعمال الإبداعية، وكيف يجري التوصل إليها؟!.
- هل يمكن قياس الإبداع؟!.
- هل يمكن التدريب على الإبداع، وهل يمكن تعليمه؟!.
- هل تختلف عمليات التفكير الإبداعي عن عمليات التفكير العادي، وما دور الاستبصار والإيحاء في ذلك؟!.
- ما دور الدافعية والعمل الجاد في الإبداع؟![1].

إنَّ هذه التساؤلات، وغيرها الكثير، تعبر عن مدى اتساع دائرة مفهوم الإبداع، ودرجة الغموض الذي تكتنفه، وصعوبة الوصول إلى إجابات شافية متفق عليها، فقد بقي الإبداع عدة قرون مقتصراً على وصف تلك القلة من الأفراد العباقرة الذي اخترقوا بإنجازاتهم مسلمات ثابتة لدى مجتمعاتهم في مختلف حقول العمل الإنساني، ثم أصبح المفهوم أقل إبهاماً وأوسع انتشاراً عندما ربطه لويس تيرمان (Terman) بمقدار ذكاء يساوي (140) أو يزيد على مقياسه للذكاء، وذلك كحد فاصل بين الموهوبين وغير الموهوبين في دراستهِ الطويلة الضخمة التي أُجريت في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة بين العشرينيات والخمسينيات من القرن الماضي.

ويُمكن رصد ثلاث مراحل رئيسة تعكس التطور الهائل الذي حدث لمفهوم الإبداع على مدى العصور الماضية، وهي:

١. المرحلة الأولى:

تمتد هذه المرحلة منذ أقدم العصور التي نُقلِت إلينا آثارها المكتوبة أو المنقولة، بدءاً من العصر الإغريقي ثم الروماني، مروراً بالعصر الجاهلي ثم الإسلامي، وانتهاءً بعصر النهضة الأوربية والعقود الأولى من القرن العشرين، ومن أبرز السمات التي تُميزُ المعرفة الإنسانية المرتبطة بمفهوم الإبداع في هذه المرحلة هي:

(1)(جروان، 2002، ص10).

ـ الخلط بين مفاهيم الإبداع والعبقرية والذكاء والموهبة والنبوغ.

ـ الاعتقاد بأن الإبداع والعبقرية تُحركهما قوىً خارقة خارجة عن حدود سيطرة الإنسان.

ـ التركيز على دور الوراثة والفطرة من حيث انتقال الإبداع أو العبقرية في سلالات معينة عبر الأجيال من الآباء إلى الأبناء فالحفدة.

ـ التفاوت بين الحضارات في مختلف العصور فيما يخص ميادين العمل الإنساني التي حظيت الإنجازات الإبداعية فيها بالاعتراف والتقدير، واقتصارها على ميادين الحكم والفلسفة والآدب وفنون القتال والهندسة المعمارية والرسم والنحت وبدرجة أقل ميادين العلوم.

. المرحلة الثانية:

بدأت هذه المرحلة مع نهايات القرن التاسع عشر، عندما بدأ الحديث عن أثر العوامل الاجتماعية والبيئية في السلوك الإنساني، واتسعت دائرة النقاشات والخلافات خلال النصف الأول من القرن العشرين بين أنصار البيئة والوراثة، من حيث دورها في تشكيل السلوك والسمات والقدرات العقلية المختلفة، وكان من الواضح أن المدرسة الأوربية في علم النفس أكثر حماسة لإبراز دور الوراثة مقابل المدرسة الأمريكية التي عكست حقيقة المجتمع الأمريكي الذي يُشكل المهاجرون أغلبيته الساحقة، ومن ثم كانت أكثر حماسة لإبراز دور العوامل الاجتماعية والبيئية، ومن أبرز الخصائص:

ـ ظهور عدة نظريات سيكولوجية حاولت تفسير الظاهرة الإبداعية، مثل نظريات الجشتالت والتحليل النفسي.

ـ المساواة بين مفاهيم الإبداع والعبقرية والذكاء.

ـ حدوث تقدم في التمييز بين مفاهيم الإبداع والموهبة والتفوق، وانحسار عملية الربط بين الإبداع والغيبيات والخوارق.

ـ تطوير بعض أدوات قياس الإبداع وبرامج تعليم الإبداع، ولا سيما في مجالات الأعمال الصناعية والتجارية.

• المرحلة الثالثة:

يُمكِنُ القول إن هذه المرحلة بدأت في منتصف القرن العشرين، وامتدت حتى العصر الحاضر، وفيها أصبح مفهوم الإبداع توليفة تندمج فيها العمليات العقلية والمعرفية ونمط التفكير والشخصية والدافعية والبيئة، ومع الانفجار المعرفي الكبير الذي شهدته البشرية ـ ولا تزال ـ بفعل التطور المذهل لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، تقدمت البحوث والدراسات التجريبية في حقل الإبداع، وتميزت هذه المرحلة بما يأتي:

ـ التمايز بين مفهوم الذكاء ومفهوم الإبداع أي إن الذكاء غير الإبداع.

ـ تطوير عدد كبير من الأدوات والمقاييس الاختبارية لقياس الإبداع.

ـ الاعتقاد بأن الإبداع قدرة موجودة لدى جميع الأفراد كالذكاء، وأنه يتوزع وفق منحنى التوزيع السوي للقدرات العقلية.

ـ تقدم البحوث والدراسات التجريبية التي تناولت مفهوم الإبداع، وشمولية النظرة العامة إلى الإبداع مفهوماً يشمل الفرد والبيئة والعمليات العقلية والأعمال أو النتاجات الإبداعية، وهكذا نلاحظ أن مفهوم الإبداع من الناحية التاريخية يرتبط بالأعمال الخارقة التي تقترن بالغموض، وتستعصي على التفسير حتى من أولئك المبدعين الذين أتوا بها، ولا تزال المفاهيم الكلاسيكية التي ارتبطت بالظاهرة الإبداعية منذ أفلاطون وأرسطو تُلقي بظِلالها على دراسات الإبداع[1].

وحتى عهد قريب، وتحديداً منذ بدأ جالتون (Galton) بحثه لفهم المكون الوراثي للإبداع كانت النظرة العبقرية للإبداع وخبرة اليوريكا أو الإيحاء والاستبصار من أبرز المُوجهات في دراسات الإبداع. وقد كان التحولُ الكبير الذي أطلقَ شرارته جيلفورد **Guilford** عام 1950م في كلمة افتتاحية للمؤتمر السنوي لجميعة علم النفس الأمريكية، قد ترتب عليه تكثيف البحوث العلمية الجادة التي تناولت مفهوم الإبداع وأخضعته لمنهجية التجريب والقياس[2].

---

(1)(إبراهيم، 1988، ص12).

(2)(أبو الحب، 1978، ص5).

ومع اتساع آفاقنا المعرفية عن مختلف جوانب الموضوع إلا أن الباحث الناقدَ سُرعان ما يلاحظ أننا نتحدث عن الإبداع بلسانين متناقضين، فمن ناحية نقول إن شرارة الإبداع مَوجودةٌ لدى كل منا، ومن ناحية أخرى ترانا مُقتنعين بالنظرة العبقرية إلى الإبداع، أي إنها هِبةٌ من الخالق ومِن أندر هِباته، وإن المبدعين قِلة نادرةٌ جداً في كل المجتمعات. ومن الواضح أن هذه النظرة لا تنسجمُ مع أحد مبادئ علم النفس العام الذي يُشيرُ إلى توافر جميع القدرات بدرجة وإما بأُخرى لدى جميع الأفراد. وتأسيساً على هذا المبدأ لا يصحُ القول إن الإبداع إما أن يكون أو لا يكون. وبغض النظر عن ندرة الأعمال الإبداعية أو مُستواها فإن الإبداع كالذكاء ـ قُدرةٌ تتوزعُ بين الأفراد على نَحو متصلٍ تتفاوت درجاته أو مُستوياتهُ من فرد لآخر[1].

. طبيعة العملية الإبداعية :

يحظى موضوع الإبداع باهتمام واسع في الوقت الحاضر، ولا سيما أن المجتمعات تسير في خُطا حثيثة من أجل تقدمها، وعبر هذه المسيرة لا بد من وجود مشكلات اجتماعية واقتصادية وعلمية تحتاج إلى الإبداع في كل مجالات النشاط الإنساني.

إنَّ الأدبيات في موضوع الإبداع تعكس بقوة التنافس بين النظريات، مشدّدين في ذلك على الطريقة التجريبية هنالك تقارب في التعاريف والمفاهيم، ومنهج البحث في العمليات الإبداعية التي تتباين في إنتاجها خلال الثقافات والمنجزات المهنية، ومن خلال الافتراضات النظرية التي تمثل مستويات متعددة لمظاهر العمليات الواعية.

ومع أن أول دراسة منهجية في موضوع الإبداع كان قد قام بها العالم فرانسيس جالتون 1883م إلا أنه في أوائل الخمسينيات من هذا القرن ظهر اهتمام متزايد بدراسة التفكير الابتكاري، فقد ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر بعض المقالات العلمية في سيكولوجية الإبداع، ولكن الاتجاه العلمي الحقيقي لدراسته كان على يد العالم جيلفورد Guilford وتلاهُ عدد من العلماء والباحثين.

لقد اتسمت البحوث في بدايتها بطبيعة عكسية لا تستند إلى فرضيات اختبارية، إلا أن جيلفورد، وهو يرأس فريق العلماء في جامعة كاليفورنيا، اتبع في دراسته للإبداع أسلوباً جديداً وهو أسلوب التحليل العاملي، ليثبت وجود قدرات متعددة كان قد افترض وجودها في بداية دراسته. كما

---

(1)(الجسماني، 2005، ص 18).

تشير الأدبيات إلى أن من أوائل الأبحاث عن الإبداع، (كان المصطلح آنذاك الإنجازات العالية) قد قام بها تيرمان في العقد الثالث من القرن العشرين. ومع الوفرة التقريبية للدراسات النفسية للإبداع بوجه عام وعن العملية الإبداعية بوجه خاص إلا أن الغموض لا يزال يكتنف هذا الموضوع مع سرعة التطور فيه خلال النصف الثاني من القرن العشرين، ويرجع بعض العلماء سبب البطء في تقدم أبحاث الإبداع إلى الخلط الذي حصل لدى العلماء الأوائل بين الذكاء والإبداع، فقد كان سائداً خلال العقد الثالث من القرن العشرين مفهوم الذكاء كاستعداد عام مقيساً بالاختبارات التقليدية للذكاء، ومع أن الدراسات قد أكدت وجود علاقة بين مستوى الذكاء والإبداع إلا أن مقدار الذكاء لا يعدّ شرطاً كافياً ومُرضياً من أجل الكشف عن الإبداع والتنبؤ به[1].

لقد أظهر جيلفورد أن اختبارات الذكاء بالنمط التي هي عليه، غالباً ما تطلب من المفحوص أن يُدلي بجواب مُحدد وصحيح لسؤال محدد ومباشر، وهذا ما يدعو إلى أن تكون اختبارات الذكاء في مصلحة الأفراد ذوي التفكير النمطي الاقترابي أكثر من ذوي التفكير المُبدع الافتراقي. إذ إن اختبارات الإبداع تتطلب التعدد في الإجابة والاستقلالية في التفكير، وإن التفكير الافتراضي هو في جوهر تفكير المُبدع[2].

إن السر في تعدد تعاريف الإبداع هو محاولة الباحثين صياغة تعاريفهم التي تؤكد وجهات نظرهم المختلفة والمدارس التي ينتمون إليها، ومن ثم اختلاف تفسير العملية الإبداعية ومراحلها والتعامل معها، الأمر الذي أدى إلى تنوع الدراسات في موضوع الإبداع وتدريبه، فتارة تركز الدراسات في موضوع الإبداع على كونه عملية عقلية، وتارة على أنه أسلوب حياة، وأخرى نتاح محدد، وكل منها يحاول أن يعطي تحليلاً للمضمون وتصنيع أساليب القياس الملائمة من خلال الربط بين النتاج الإبداعي كونه محكاً للإبداع أو التوجه إلى السمات الشخصية أو المتغيرات الأخرى ذات العلاقة، كونها متنبئات أو محكات بديلة يُمكِن أن يُستَدَلَ من خلالها على النتاج الإبداعي.

---

(1)(الخفاجي، 2006، ص98).

(2)(جيلفورد، 1950، ص 28).

لقد استعرض كاجان Kagan (1975م) الدراسات التـي أُجريـت عـلى الإبـداع كونـهُ تفكـيراً تفريقياً، وأشار إلى أن هذه الدراسات يمكن أن تقسم إلى ثلاثة أقسام هي[1]:

1 ـ الدراسات المتمركزة حول النتاج الإبداعي وتتحدد بالإنجازات الإبداعية.

2 ـ الدراسات المتمركزة حول الشخصية الإبداعية، وهي تلك الدراسات التـي تُعنـى بـسمات الشخصية المرتبطة بالتحصيل والإنجاز الإبداعي.

3 ـ الدراسات المتمركزة حول العملية الإبداعية، وتنطوي هذه الدراسة عـلى معالجـة العمليـات المعرفية المرتبطة بالعملية الإبداعية، وفي إطار هذه الدراسات يُعطى المفحوص عدداً من الاختبارات من النهاية المفتوحة ذاتها، بدلاً من إعطاء إجابة صحيحة، ويجري حساب درجات المفحوص عن كل قدرة فرعية من القدرات التي تشكل في مجملها قُدرة التفكير الإبداعي وهي الطلاقة، المرونة، والأصالة.

إن الاختلاف في الدراسات هو نتاج النظر إلى طبيعة العملية الإبداعيـة التـي تباينـت فيهـا آراء الباحثين والدارسين، ولا سيما ما يتعلق بمفهوم القدرة، إذ يبرز في هذا المجـال رَأيـان، فـالرأي الأول يرى أنَّ ظُهور الإبداع عمل لا شأن للمُبدع وللمجتمع به، فهو يجري بإيحاء من قـوة طبيعيـة فطريـة، أما الرأي الثاني فيرتبط بتطور النظرية النفسية الحديثة كنظرية التعلم، ومُجمل الرأي الأخير أن الإبداع نمط من أنماط السلوك التي يُمكِنُ تعلمها واكتسابها. وإن هنالك إجماعاً لدى الباحثين على أن القدرة على التفكير الإبداعي موجودة لدى جميع الأفراد ولكن بدرجات متفاوتـة، وإن الفـروق فـيما يتعلـق بالقدرة ما هي إلا فروق بالدرجة، أي فهم كم الإبداع، وإنها عبارة عن سمة موزعة توزيعـاً اعتـدالياً شأنها شأن السمات الشخصية والعقلية الأخرى.

وبعد فترة تراوحت بين 20 ـ 30 عاماً مـن البحـث استُنتج أن الـذكاء كـما كـان سـائداً آنـذاك، لا يؤدي إلا دوراً محدوداً في الإبداع، وهو لا يقدم فهماً أو مقياساً مقبولاً للإبداع، والعلماءُ على اخـتلاف طرائقهم ومناهجهم كانوا يبحثون عن مخرج، لكن الأبحاث التي تلت ذلك ميزّت بين هاتين القدرتين ما تَسبَبَ في انطلاق أسرعَ لهذا النوع من الدراسات. إن اخـتلاف العلـماء فـيما بيـنهم في فهـم المقـصود بالإبداع وعدم اتفاقهم حتى على تعريف واحد له، ما هو إلا دليل على تعقيد الموضوع وما ينطوي عليـه من غموض. فقد ازدادت الحاجة في الوقت الحاضر إلى معرفة الكثـير عـن القـدرة الإبداعيـة، وانتقـل

(1)Patricia, 1976, P. 21

مركز الاهتمام من مجرد توجيه العناية إلى الشخص الذكي الذي لديه القدرة على النقد والتحليل، إلى الشخص المبدع الذي يستطيع أن يعطينا أفكاراً جديدة لما يَعترِضهُ أو يواجهه من مشكلات.

وبوجهٍ عام غَلبت على هذه الأبحاث وغيرها فردية الشخصية المبدعة، متعارضة مع الجماعة، فمن أجل أن يُعدّ الفرد عبقرياً ـ تقول انستلري ـ : «عليه أن يقدم درجة غير عادية من الموهبة المطلوبة في حضارته، حيث إن العطاءات العظيمة هي التي تستدعي الانتباه وتجذبه، وتؤثر في الناس عبر ندرتها، ومن ثم تُشكل مجموعة من الأشخاص من ذوي القيمة.» ومع ظهور التطور في تقنيات الاختبارات فإن وجود الفروق البسيطة هي التي تُنَصَّبُ جسراً فوق الهوة الموجودة بين الإنسان العادي والإنسان ذي الموهبة. ويُميز جيلفورد بين الجهد الإبداعي والإنتاج الإبداعي أو التفكير الإبداعي الكافي والإنتاج الإبداعي، إذ يَرى أن الإنتاج الابتكاري هو ذلك الجانب المتصل بالتفهم العام للجمهور، لأن إنتاج الشخص المبدع يأخذ الشكل الظاهر للعمل الإبداعي، بينما الإبداع الكافي هو استعداد الفرد لإنتاج أفكار جديدة، ويتفق كل من ماي وأندرسون May & Anderson مع جيلفورد في هذا الرأي[1].

ويُميز فكتور لوفيفلد، بين نوعين من الإبداع في مجال الفن التشكيلي،هما:

1 . الإبداع العقلي.

2 . الإبداع الكامن.

والإبداع العقلي هو الإبداع الكامن بعد أن يُنمى ويقوم بوظيفتهِ، أما الإبداع الكامن فيشتمل على كل الإمكانيات الإبداعية الموجودة داخل الفرد سواء منها ما يُنمى أم ما لم يُنمَّ.

ومن خلال الأبحاث التي قام بها كل من جيلفورد وتايلر وهل تورنس وآخرون، فإن العملية الإبداعية أو القدرة على التفكير الإبداعي تتألف من عوامل متعددة، وقد توصل جيلفورد إلى ثمانية من هذه العوامل نتيجة دراسته العاملية العددية التي أجراها ومعاونوه لتحديد العوامل التي تكوِّن القدرة على التفكير الإبداعي، وهذه العوامل هي:

---

(1)(صبحي 1976، ص32).

1 ـ الحساسية للمشكلات. 2 ـ الطلاقة.

3 ـ الأصالة. 4 ـ المرونة.

5 ـ القدرة على التحصيل. 6 ـ التجديد أو إعادة التنظيم.

7 ـ التعقيد. 8 ـ التقويم.

ومع كل هذه العوامل يرى جيلفورد أن القدرات الأولية التي يُمكِن أن تساهم في الجهود الإبداعية للعلماء والتكنولوجيين والمخترعين هي مجموعة العوامل التي سَماها عوامل الاستدلال ويخص بالذكر العوامل الثمانية التي ذُكرت أعلاه[1].

وفي دراسة قام بها أندروز (1968م) أثبت أن العلماء والمهندسين ذوي الكفاءة العالية وذوي التصميمات المبتكرة، وأصحاب التجارب والاختراعات الأصلية، يتميزون من غيرهم في المجال نفسه بأنهم أكثر طلاقة فكرية وأكثر أصالة وأكثر مرونة وأكثر ذكاءً أيضاً، وأن الإنجازات التجريبية التي يحققونها في حاجة دائمة إلى توافر مثل هذه القدرات العقلية لإنجاز مبتكراتهم ومشاريعهم.

وقد أجمعت البحوث والدراسات العلمية والتربوية، وبضمنها بحوث جيلفورد، على أن الإبداع يتكون من خمسة عناصر رئيسة، هي:

1 ـ **الطلاقة:** والمقصود بها كمية إنتاج كبيرة تفوق المتوسط العام، يُنتجها الشخص في غضون مدّةٍ زمنية محددة، وقد تكون الطلاقة لفظية أو فكرية أو تعبيرية أو طلاقةً في التداعي.

2 ـ **المرونة:** وتتمظهر في القدرة على الانتقال من موقف إلى آخر والتعامل معها جميعها، وفي هذا الإطار يُمكِنُ أن يبدي الشخص نوعاً من المرونة التلقائية التي تعني القدرة على إعطاء استجابات متنوعة، والمرونة التكيفية التي يتصف بها الفرد الذي يستطيع التكيّف وتعديل سلوكياته بهدف التوصل إلى حل المشكلات التي تواجههُ.

3 ـ **الأصالة:** والمقصود بها قدرة الفرد على توليد أفكار جديدة.

4 ـ **القدرة على تحسس المشكلات وإدراك طبيعتها.**

5 ـ **الميل إلى إبراز التفاصيل واستنباطها على نحو مبدع.**

---

(1)(عيسى، 1979، ص18).

إن المعيار الرئيس لتقويم الإبداع يشمل العناصر الخمسة الآنفة الذكر، إضافة إلى مبدأ مهم هو قيمة العمل الذي يقوم به المبدع وأهميته للمجتمع الذي يعيش فيه. ويُمكِنُ أن يظهر النتاج المبدع بأنماط عديدة ومتنوعة، وأن يكون في الوقت ذاته أحد صنفين، إما أن يكون العمل المبدع محسوساً ومنفصلاً عن مبدعه، مثل العمل الأدبي، القطعة الفنية، المنحوتة، اللوحة الفنية، الجهاز أو الآلة، اكتشاف مادة جديدة، صياغة فرضية علمية، البحث في نظرية علمية والتوصل إلى نتيجة بصددها، وإما أن يكون عملاً لا ينفصل عن مبدعه، بل يتصل به مباشرة مثل إبداع الممثل وقائد الأوركسترا وراقصة الباليه، ونتاجات عمل هؤلاء تعبر بصورة واضحة عن شخصيتهم المبدعة[1].

ـ مراحل العملية الإبداعية:

لم يعد مقبولاً ما كان يُعتقد أن الإبداع حدثٌ عارض أو قوة خارقة تأتي فجأةً من العدم على شكل إلهام، يستعصي على التفسير أو الدراسة العلمية. وإذا كان الإبداع عملية، فإنه على نحو ضروري يأخذ وقتاً ويتطلب جهداً وعملاً حثيثاً، ويمّر في مراحل متعددة ومتداخلة، ما يتطلب معرفة ومراجعة للمهمات والنشاطات التي تنطوي عليها العلمية الإبداعية.

ومع الاتفاق العام بين الباحثين الذين تناولوا العملية الإبداعية والدراسة على مبدأ وجود المراحل بدءاً من الإحساس بالمشكلة وانتهاءً بالتوصل إلى الناتج الإبداعي، إلا أن ما يسترعي الانتباه والاهتمام لدى الأكاديميين والعامة في معظم المجتمعات هو الناتج الإبداعي الأصيل.

ومع تباين وجهات النظر فيما يعنيه تعبير (العملية الإبداعية) وطبيعة المراحل التي تمر بها، إلا أن الاتجاه التقليدي لدى معظم العلماء يصف هذه العملية بدلالة مجموعة من الخطوات أو المراحل التي تختلف من باحث لآخر، وسوف نعرض فيما يلي أبرز الاتجاهات والباحثين الذين كان لهم نظريات واضحة بشأن العملية الإبداعية ومراحلها:

1ـ من وجهة نظر وَلس Wallace's View:

تُعد نظرية وُلس من أقدم النظريات التي تناولت العملية الإبداعية، وألقت المزيد من الضوء على مكوناتها وكيفية تطورها في إطار رسمت حدوده بتأثير النظرية العبقرية للإبداع. واستناداً إلى نظرية وُلس فإن العملية الإبداعية تمر بخمس مراحل، هي:

(1) (صبحي،1992، ص38).

أ ـ مرحلة الإعداد والتحضير (Preparation):

ـ التعريف الواضح والمحور للمشكلة التي يتطلب حلها اختراقاً إبداعياً.

ـ جمع ما قد يحتاج إليه من معلومات عن المشكلة وتنظيمها بما في ذلك المعلومات المتوافرة وغير المتوافرة ضمن الإطار المعرفي للفرد.

ـ صياغة استنتاجات أولية عامة بناءً على المعلومات المتوافرة أو المعلومات التي يُمكِن الحصول عليها في الخطوة الثانية أعلاه.

ـ فحص الاستنتاجات العامة بتوسيع دائرة البحث التمهيدي، ومراعاة عامل التوفيق بين دقة التقييم وموضوعيته، وبين الجانب الاقتصادي والعلمي.

وتعود أهمية هذه الخطوة إلى أنها تقود على الأرجح إلى اكتساب معلومات هامة، تساعد في صياغة فرضيات جديدة، تزداد صعوبة مع تجاوز الاستنتاجات أو الصياغات السببية المألوفة لتفسير المشكلة.

ب ـ مرحلة احتضان الفكرة (Incubation):

هي مرحلة تعقب عدة محاولات يائسة للوصول إلى حل خارق للمشكلة بعد التفكير في كل الاحتمالات الممكنة، وتشير خبرات الأشخاص المُبدعين إلى أن إنجازاتهم الخارقة تحدث على نحو أكثر جاهزية خلال الأوقات التي يتركز فيها وعيهم على موضوع آخر. ومن المُؤكد إلى حد كبير أن كثيراً من التفكير يحدث في مستوى ما قبل الوعي (preconscious) أو عدم الوعي (unconscious)، وقد يكون العقل غير الواعي هو الأقدر على مسح المعلومات المختزنة وتكوين ارتباطات غير عادية بينهما، لأنه متحرر من قيود العمل والحياة اليومية التي تجعل العقل الواعي محكوماً بالقنوات المألوفة.

ج ـ مرحلة الإصرار والمثابرة (Diligence):

إن مراجعة سير المبدعين الذين قدموا للبشرية ما يستحق عدّه اختراقاً إبداعياً في العلوم والفنون تكشف بوضوح عن أهمية توافر مستوىً رفيع من الإصرار والمثابرة خلال مرحلة اختراق الفكرة وبعدها، فقد أمضى آنشتاين أربعة عشر عاماً، وهو يُطور اختراقه الأول في بحثه عن النظرية التقريبية الذي نشره عام 1905م.

د . الإشراق (Illumination):

يُقصَدُ بالإشراق تلك اللحظة التي ينبثق فيها التفكير فجأة عن حل، أو بوادر حلٍ للمشكلة التي طالما شغلت حيزاً كبيراً من النشاط العقلي خلال مرحلتي الإعداد والاحتضان، وخلال الانتقال من مستوى الوعي الكامل بجميع حيثيات المشكلة إلى مستوى عدم الشعور أو ما قبل الشعور الذي تجري فيه معالجة البيانات والمعلومات في أعتاب مرحلة التحضير والاحتضان. إن الإشراق هو الخبرة التي تنتهي بحل اللغز المُحيّر والشعور بالرضا والارتياح بعد معاناة ذهنية قد تطول أو تقصر، لأنه لا يمكن التنبؤ بها أو استعجالها.

هـ . التحقق (Verification):

إنَّ عملية الاختراق الإبداعي لا تنتهي عادة بمجرد حدوث الإشراق وتوارد الأفكار أو التوصل إلى حل المشكلة، ذلك لأن هنالك حاجة وضرورة إلى بذل مزيد من الجهد الواعي للمتابعة الحثيثة للتغلب على العقبات التي تعترضُ عادةً الاختراق الإبداعي. وقد تضيع الفكرة أو يَفقد الحل قيمته ما لم يتواصل التفكير الإبداعي حتى تبلغ الفكرة مداها بالفحص والتطوير وتقديم الأدلة بأنها متفردة وأصلية وعملية وغير مسبوقة.

ويُؤكد وَلس أن استعراض مراحل عملية الاختراق الإبداعي لا يعني على نحو ضروري أن كل اختراق إبداعي لا بُدّ أن يمر بهذه المراحل على الترتيب، إنَّ التداخل بين هذه المراحل مُمكِن كما هو الحال في تقدم إحدى هذه المراحل على سابقاتها[1].

2 . من وجهة نظر أوزبورن View Osborn's:

يُعدّ أوزبورن من أوائل الباحثين الذين عملوا في تطوير منهجية الحل الإبداعي للمشكلات خلال عملهِ في القطاع التجاري في مدينة نيويورك، وقد توصل أوزبورن في دراساته إلى استنتاج مَفادهُ أن الإبداع عمليةٌ تتألفُ من ثلاث مراحل رئيسة، وأن كل مرحلةٍ تضمُ مرحلتين فرعيتين[2]:

المرحلة الأولى: إيجاد الحقائق (Facts Finding).

---

(1)Wallace,1992,P55
(2)Osborn,1963, P220

وتضم هذه المرحلة ما يأتي:

- تعريف المشكلة بعد التثبت من وجودها، وتحديدها على نحو واضح.
- الإعداد والتحضير بجمع البيانات ذات العلاقة وتحليلها.

المرحلة الثانية: مرحلة توليد الأفكار.

وتضم هذه المرحلة ما يأتي:

- توليد الأفكار أو البدائل التي يمكن أن تساعد في حل المشكلة.
- تطوير الأفكار باختبار بعضها، وإضافة أفكار جديدة وتعديلها ودمجها ومراجعتها.

المرحلة الثالثة: إيجاد الحل.

وتضم هذه المرحلة ما يأتي:

- التقييم ويعني التحقق من الحلول المبدئية بالفحص والاختبارات.
- اختيار الحل النهائي واتخاذ القرار بتنفيذه.

3. من وجهة نظر شتاين Stein's View:

عرض الباحث شتاين نظريته في العملية الإبداعية، وصف فيها مراحلها على نحو تفصيلي، وقسّمها إلى ثلاث مراحل رئيسة[1]:

أ ـ وضع الفرضيات.

ب ـ فحص الفرضيات.

ج ـ عرض النتائج ونقلها إلى الآخرين.

ولكنه أشار إلى مرحلة أخرى سمّاها الإعداد والتحضير، وعدّ هذه المرحلة حجر الزاوية للعملية الإبداعية، لأنها تمثل بداية مبكرة لها، وتشمل جميع المدخلات من المعارف والخبرات التي يكتسبها الفرد خلال سنوات الطفولة والدراسة والتي قد تؤثر في اتجاهاته نحو عملية الإبداع والابتكار، كما تقوم علاقات الفرد بالمعلمين والرفاق وأعضاء الأسرة في هذه المرحلة بدور حيوي في

(1)Stien, 1968, PP. 900 - 942

تعزيز سلوكه الإبداعي أو تقييده ومعاقبته، ومن ثم تشكيل ديناميات إطاره الاجتماعي الذي يؤثر بلا شك في توجيه علاقاته بالآخرين في مرحلة الرشد.

وفيما يأتي وصفٌ لمراحل العملية الإبداعية عند شتاين:

المرحلة الأولى: وضع الفرضيات.

- إن من أهم ما يميز هذه المرحلة يمكن تلخيصه فيما يأتي:
- توليد عدد كبير من الأفكار والفرضيات والابتعاد عن النقد.
- حدوث ما يُسمى الاستبصار أو الإيحاء، عندما يتوصل المبدع إلى حل أو فرضيةٍ تعكس نفاذ بصيرتهِ أو الحس الفني للمبدع.
- إظهار المبدع لقدر كبير من الشجاعة الأدبية، والثقة بالنفس في مواجهة حقائق الوضع الراهن التي يتحداها المبدع بابتكارتهِ الجديدة.
- انهماك العوامل المعرفية والشخصية للمبدع في توليد الأفكار في إطار نظام متكامل للشخصية.

المرحلة الثانية: فحص الفرضيات. تبدأ هذه المرحلة عندما تبرز فكرة قوية في مرحلة وضع الفرضيات، وتستحوذ على اهتمام المبدع، وتثير التساؤل لديه وتتميز هذه المرحلة بما يأتي:

- ممارسة المبدع لعمليات النقد الذاتي وإصدار الأحكام خلال عمليات التجريب والاختبار.
- خروج المبدع من دائرة الذات والخصوصية إلى دائرة الآخر والعلنية.
- التزام المبدع وانضباطه الذاتي بمعايير المجال الذي يخضع له عمله.
- قيام المبدع بتمثيل دور الجمهور أو أهل الاختصاص في تقييم عمله ومراجعته.

المرحلة الثالثة: عرض النتائج ونقلها إلى الآخرين. تبدأ هذه المرحلة عندما يصل المبدع إلى قناعة تامة بأن ما توصل إليه أو أنجزه قد اكتمل بوضع اللمسات الأخيرة عليه، وأن الوقت قد حان لعرض ما توصل إليه وتقديمه للمجتمع.

ومع تعدد الاتجاهات النظرية التي تناولت العملية الإبداعية بالوصف والتحليل إلا أن الباحثين يتفقون على عدد من العوامل المشتركة فيما بينهم:

1 ـ لا تحدث مراحل العملية الإبداعية بطريقة منتظمة وبحسب تسلسل جامد، ولكنها تتداخل ببعضها، وقد تُميّز في أوقات معينة بعض المظاهر التي تُميِّز بين مرحلة وأخرى، وخاصة عندما يواجه المبدع عقبات أو معوقات في طريقة الانطلاق إلى مرحلة جديدة.

2 ـ إن المبدع يقضي وقتاً قد يطول أو يقصر في الإعداد والبحث ومراجعة المعلومات المتعلقة بمجال اهتمامه، ونتيجة لهذه العملية يقوم بتحديد المشكلة أو المشروع الذي سيتابعه، وفي جميع الحالات تخضع صياغته الأولى للمشكلة وأفكاره المبدئية لحلها لعملية تغيير وتعديل وفحص وإعادة صياغة، وهكذا حتى تصل العملية الإبداعية إلى نهايتها.

3 ـ لا تجري العملية الإبداعية بسلاسة ويُسر من البداية حتى النهاية، فقد تتعثر أو تتوقف نتيجة الملل والإجهاد وعدم وضوح خط السير باتجاه المرحلة اللاحقة، لكن مع ذلك تستمر الفكرة أو تبقى في مستوى عدم الشعور مدة قد تطول وقد تقصر، حتى تعود إلى الظهور، عندما تلمعُ عند المبدع فكرة جديدة أو أسلوب جديد لم يجرِ استخدامه أو اختباره سابقاً.

4 ـ إنَّ العملية الإبداعية نشاط ديناميكي يَستخدم فيه المبدع طاقاته العقلية والنفسية لبلوغ غايته، وتشهد هذه العملية فترات مد وجزر، إذ تبدأ العملية الإبداعية بمواجهة مشكلة، يعرفها المبدع بدايةً، بناءً على ما يتوافر لديه من معلومات، ثم يتبع ذلك عملياتُ بحثٍ عن أساليب مختلفة، ربما تقود إلى حل المشكلة وتتضمن هذه العملية تقييم كل أسلوب أو طريقة لحل من حيث الفاعلية في معالجة كل أبعاد المشكلة، ويترتب على هذه المحاولات اقتراب المبدع من فهم أعمق للمشكلة قد يصل إلى حلها، ولكن في بعض المشكلات قد تنشأ على نحو دائم ظروف جديدة، تجعل من الممكن إيجاد حلول جزئية محددة بمكان وزمان معينين، الأمر الذي يُحتم العودة مرة أخرى إلى مسلسل البحث والتقييم إلى ما لا نهاية.

ـ نظريات الإبداع الإبداعية:

حاول الإنسان فهم الظاهرة الإبداعية منذ أقدم العصور، ولكن فهمه وتفسيره ظل مشحوناً بالغموض والألغاز وعدم الواقعية حتى منتصف القرن العشرين، إذ بدأت حقبةٌ جديدة أُخضِعَ فيها مفهوم الإبداع للبحث والتجريب.

لقد عالجت مختلف المدارس والاتجاهات في علم النفس مشكلة الإبداع بمستويات مختلفة، كلٌ بحسب اهتمامها ومتطلباتها. لذا فقد تركت هذه المعالجة بصماتها النظرية والمنهجية على دراسة الإبداع، ونعرض في ما يأتي الخطوط العامة لكل نظرية من هذه النظريات:

1. النظرية العبقرية:

تُعدُّ النظرية العبقرية في الإبداع من أقدم الاتجاهات المرتبطة بهذه الظاهرة، وهي متأصلة في الفكر الغربي وغيره منذ آلاف السنين، وتتلخص هذه النظرية في كونها تفسر الأعمال الإبداعية على أساس الافتراض أن الإنسان ليس إلا مخلوق ناقل للأفكار السماوية والإرادة الإلهية، وأنه لا يؤدي دوراً مباشراً في عملية الإبداع والخَلق التي هي من فعل الخالق.

إنَّ النظرية العبقرية للإبداع تفترض مايلي:

أ ـ إن الأعمال الإبداعية تتفتق لدى أشخاص عظماء في لحظات إيحاء مفاجئة بمعزل عما أُنجِزَ في الماضي في مجال الإبداع وبمعزل عن الخبرة السابقة لأولئِكَ العظماء.

ب ـ تفسر هذه النظرية أصل الأعمال الإبداعية وتطورها على أساس الافتراض أن عمليات تفكيرية خاصة هي التي تُهيئ للفرد أن يتحرر من قيود العادة والرتابة ويَكسرُ الجمود، وتُمكِنهُ بعد ذلك من نسج الأفكار معاً وتطويرها على شكل مفهوم جديد وعمل أصيل، بينما الفرد العادي لا يرى أي رابط بين هذه الأفكار.

جـ ـ إنَّ العبقري بموجب هذه النظرية لديه القدرة على تجاوز حدود المعرفة الحالية، وإنتاج شيء جديد بخطوة جبارة واحدة أشبه ما تكون بوثبة في المجهول، وحتى ينجزَ العبقري ذلك فإنه يرى العلاقة بين حقائق ومعلومات مشتتة بطريقة غير عادية، وقد يُدرك الأهمية التي تنطوي عليها الحقائق الجديدة في الوقت الذي يراها آخرون مجرد أشياء شاذة، لا تتلاءم مع طريقتهم أو أسلوبهم في إدراك المعلومات.

د ـ تفترض أن السبب في أن بعض الأفراد يُنتجون أعمالاً إبداعية، بينما لا يستطيع ذلك أفرادٌ آخرون راجعٌ إلى بناء الشخصية الذي يُتيحُ نوعاً خاصاً من التفكير والنشاط والنجاح ويُوردون عدداً من خصائص الشخصية العبقرية، من أهمها المرونة والحساسية غير العادية التي تُعبِّر عن نفسها عن طريق ما يُسمى إيجاد المشكلة أو القدرة على التركيز على إحدى المشكلات العلمية أو النفسية التي تحمل أهمية كبرى.

هـ - الفنان العبقري حَساس للأوضاع والمواقف التي تعمل بمنزلة وسيلة للتعبير الفني الذي يحمل دلالات قوية رُبما على مستوى عالمي، أما الفنان غير العبقري في المقابل فنجده يضيع وقته، وهو يتعامل مع مواقف سوف ينظر إليها الآخرون كأنها عديمة المعنى. كما تمكن الحساسية الشديدة للفنان العبقري تجاه خبرات العاطفة والخبرات العاطفية للآخرين من التقمص العاطفي مع الآخرين والتواصل العاطفي الفعال مع الجمهور(1).

و - العالم العبقري يُفتَرَضُ أنه حساسٌ على نحو استثنائي لمحيطه وما فيه من مشكلات، ويُركِّزُ في بداية الأمر على تلك المشكلات العلمية التي تنطوي على أهمية كبيرة، ويَستثمرُ وقتاً وموارِدَ في معالجة تلك المشكلات التي سوف تُؤتي ثماراً، بينما العالم العادي تَراهُ يقضي وقته في معالجة مُشكلات لا شأن لها أو لا أهمية تُذكر في تضميناتها، وإضافة إلى ذلك يرى العلماءُ العباقرة في النظريات الموجودة مُشكلاتٍ وصُعوباتٍ لا يَراها العلماءُ العاديون، وتقودهم رؤيتهم إلى إنجاز أعمال إبداعية في مجالات مُتعبةٍ قياساً بغيرهم.

ز - إنَّ حساسية العبقري تُؤثر في الطريقة التي يتعامل بها مع المشكلات المهمة، إضافة إلى شدة الحساسية يُفترض أن العبقري يُظهِرُ مرونة في الشخصية والتفكير. ويَستطيع العبقري في العلوم استخدام هذه المرونة في التفكير لِرؤية علاقةٍ غير ظاهرةٍ، ومن خلال ما يُسمى كسر الجمود يُمكِنُ أنْ يتَوصلَ إلى نظرية جديدة. كما تمكن مرونة التفكير العالم العبقري من استخدام النتائج غير المتوقعة أساساً لتحول راديكالي في التفكير، ولكنَّ العالم الذي يفتقرُ إلى العبقرية ويتصف بجمود الشخصية وعمليات التفكير قد يستجيب للنتائج غير المتوقعة بالدفاع عن النظريات القديمة، ومن ثَمَ لا يُقدِمُ جديداً أو إضافة لما هو معروف.

ح - إنَّ هذه المكونات للنظرية العبقرية في الإبداع يُفتَرَضُ أنها موجودة بدرجات متفاوتة لدينا جميعاً، ولكن القليلين منا يمتلكونها بدرجة كافية لإنتاج أعمال إبداعية، وأما الذين ينتجون أعمالاً إبداعية تبقى مع التاريخ ويكون تأثيرها عالمياً فهم قلة قليلة جداً، ومع أنَّ هذه النظرية أو بعض مُكوناتها مَقبول بدرجةٍ أو بأخرى من دون تمحيص أو دراسة نقدية وكأنها من المسلمات إلا أن الدليل على صحتها ضعيف جداً، وذلك لأن هذا الدليل الداعم للنظرية يقتصر على عينات من التقارير الذاتية واليوميات التي كتبها أفراد لا يشك في إبداعاتهم، وشرحوا فيها خبراتهم وكيفية التَوصل إلى

---

(1)Dorman,1989, pp 55 - 73

إنتاج أعمالهم العظيمة، وإن نتاج الفحص الدقيق لهذا الدليل يُشيرُ بقوة إلى أنّ مفهوم العبقرية هُو مجرد خُرافَة[1].

2. نظريات التحليل النفسي (Psychoanalytic Theory):

في البداية لا بد من الإشارة إلى أن فرويد الأب الروحي لنظرية التحليل النفسي لم يقدم نظرية متكاملة في تفسير الظاهرة الإبداعية، ولكنه حاول استخدام الديناميات النفسية والمفاهيم العامة لنظريته في تقسيم الأعمال الإبداعية والعملية الإبداعية، وطَبقَ لهذا الغرض أسلوب دراسة سير حياة عددٍ من كبار المبدعين في الفنون والآداب من حيث خصائصهم الشخصية واتجاهاتهم. وبناءً على نتائج هذه الدراسة يُمكِنُ الفرد أن يتوصل إلى استنتاجات عن الاتجاهات العامة لفرويد فيما يتعلق بالعمليات النفسية التي تُفسرُ الأعمال الإبداعية:

أ ـ إنَّ المحرك الأساسي للأعمال الإبداعية من وجهة نظر فرويد هو تلك الصراعات الداخلية للفرد التي لم تُحَلّ وظلت مكبوتة في مستوى عدم الشعور، كما تبقى عملية التفكير الإبداعي محكومة بعملية تفكير أولية، وإن عملية التفكير الأولية مرتبطة بعدم الشعور (unconsciousness) والـ(هو) (id)، وهي تتصف بالبدائية وعدم العقلانية والغريزية ويقابلها في نظرية فرويد عملية التفكير الثانوي التي تتصف بالواقعية والمنطقية، وترتبط بالشعور والـ(أنا) الواعية[2].

ب ـ يعدّ الصراع النفسي بمنزلة المدخل الرئيس في تفسير نشاط الفرد، فالإبداع عند فرويد لا يختلف كثيراً في أساسه وديناميته عن الاضطراب النفسي، إذ يرى أصحاب التحليل النفسي أنَّ الإبداع ينشأ من صراع نفسي، يبدأ عند الفرد منذ أيام حياته الأولى، وهو الآلية الدفاعية لمواجهة الطاقات للتأكيد التي لا تقبل أن يُعبِّر عنها المجتمع، فالإبداع إذاً هو نتيجة لما يحدث من صراع بين المحتويات الغريزية، من غرائز جنسية وغرائز عدوانية من جهة، وضوابط المجتمع ومطالبه من جهة أخرى.

جـ ـ انتقال موضوع الإبداع من عدم الشعور إلى ما قبل الشعور.

د ـ إنَّ دور عدم الشعور من المحتمل أن يكون ضاراً أو مُعطلاً لعملية الإبداع، فالمرونة تجد طريقها قسراً، إن لم يكن استثارةً بوساطة النشاط الحر المتواصل والمتوافق مع عمليات ما قبل الشعور.

(1)Weisberg,1993,P76 - 90

(2) (جروان،1989،ص97).

هـ ـ يَرى أدلر Adler أن الإبداع يَنتجُ من الشعور بالنقص وخاصة النقص العضوي، ما يدفع المبدع إلى أن يُواجه بشجاعة هذا الشعور بالنقص عن طريق التعويض، وهذا ما يميز المبدع أو العبقري من العصابي الذي يتخذ هذا النقص حجة لعدم الجد، ويُضَخِّم ما كان يمكن أن يقوم به لو لم يلحق به ما أصابه، فالشعور بالنقص أو القصور يُحفِّز الإنسان في نظر نفسه ويُزيدُ شعوره بعدم الأمان، ولكنَّ هذا الشعور عينه هو الذي يدفع الشخص إلى مستويات عالية من الأداء في بعض الميادين.

و ـ أما كرشيمر وهو من العلماء المهتمين بموضوع الإبداع فيَعتقدُ أن الاضطرابات الشديدة تتعارض مع الأفكار الإبداعية، في حين يؤكد فرويد على أن عدم الشعور هو منبع العمليات الإبداعية والاضطرابات العصابية على السواء.

3. **نظرية الجشتالت Gestalt Theory:**

ترى هذه النظرية أنَّ الشخص المبدع لديه حساسية جمالية تُمكِنه من انتقاء الاختيار الوحيد المطروح من بين اختيارات عدّة، وهذا الاختيار الوحيد هو ما يسمى «الجشتالت الجيد».

كما ترى أن التفكير المبدع يبدأ عادة مع مشكلة ما، وعلى وجه التحديد تلك التي تمثل خاصيةً أو جانباً غير مكتمل، وعِند صِياغة المشكلة والحل ينبغي أن يُؤخذ في الحسبان، أما الأجزاء فيجب تدقيقها وفحصها ضمن إطار الكل. ويرى فرانهايمر أن الحلول الإبداعية تتطلب الحدس وفهم المشكلة، وأن الفكرة الجديدة هي التي تظهر فَجأة على أساس من الحدس لا على أساسٍ من مفهوم الاستبصار (insight)، الذي هو عند الإنسان السرُّ المنطقي، وتُؤكِدُ هذه النظرية ما يشتمل على تنظيم المعلومات وتوثيقهابطريقة ذات معنى أو هو تحقيق الفحص الكامل للأشياء.

إنَّ سيكولوجية الجشتالت تؤكد أساساً الجانب المبدع من التفكير،بل إنَّ التفكير الحقيقي في هذه السيكولوجية هو التفكير المنتج الذي يميزونه من التفكير الاسترجاعي، فالتفكير الحقيقي يتضمنُ حتماً جدَّةً في المادة.

ويَنظُرُ (ليفين Levin) إلى التفكير الإبداعي على أنه ينبع من الاستجابة للقوى التي يتألف منها المجال الذي يعيش فيه الفرد، لذلك فالمجال السلوكي هو ذلك الحيز الذي يتعلق مباشرة بالذات، وما حولها من مواضيع تنَشرُ فيه نوعاً معيناً من الدوافع، فتنشأ التغيرات التي تبقى مُستمرةً إلى أن تنتهي بإكمال حاجات هذه التوترات أو إشباعها(1).

---

(1)(غني،1991، ص50).

4. الاتجاه الإنساني (Humanistic Approach):

يتخذ الاتجاه الإنساني في علم النفس المنحى الفينومينولوجي في تفسيره للنشاط البشري، لهذا فهو يؤكد الخبرة الذاتية التي يمر بها الفرد، ويَرى هذا الاتجاه أن الأفراد جميعاً لديهم القدرة على الإبداع، وأن تحقيق هذه القدرة يتوقف إلى أبعد حدّ على المناخ الاجتماعي الذي يعيشونه، فإذا كان المجتمع حراً خالياً من الضغوط وعوامل الكف، تلك التي تدفع بالناس إلى المسايرة، فإنّ لدى الفرد طاقات إبداعية، ستزدهر وتتفتح وستتحقق، وفي هذا تحقيق لذاته أو وصوله إلى مستوىً ملائم من الصحة النفسية السليمة. ومن رواد هذا الاتجاه، (جولدشتاين Goldstein ومازلو Maslow وروجرز Rogers)، إذ يذكر روجرز Rogers أن الإبداع يصدر أساساً من ميل الإنسان لكي يُحقِق ذاته ويستغل إمكانياته، وأنَّ صُورَ الإنتاج الإبداعي قد تكون تخريبية إذا صدرت من عدم الوعي بمجالات الخبرة الواسعة. وأثبتت خبرة روجرز في العلاج النفسي أن الفرد عندما تتضِحُ أمامه كُل خِبرته، فإن سلوكه يُصبحُ إبداعياً ويكون إبداعه من النوع البناء، وُيركّز الاتجاه الإنساني في مفهومهِ للإبداعية على تحقيق الذات، وهو ميل التلقائية والانفتاح إلى التجربة والصحة النفسية وتقبل الذات والثقة والتكامل النفسي والشجاعة[(1)].

5. نظرية جيلفورد (Guilford Theory):

يعود الفضل في إرساء القواعد العلمية والعملية لهذه النظرية في الإبداع إلى عالم القياس النفسي (جيلفورد Giulford)، كما تعود بدايات هذا الاتجاه إلى عام 1950م، عندما عرض جيلفورد أفكاره الجريئة عن مفهوم الذكاء والوظائف العقلية والإبداع في مؤتمر جمعية علم النفس الأمريكية التي كان يرأسها في ذلك الوقت،ومن أهم سمات هذه النظرية الآتي:

أ ـ تُمثل انعطافاً حاداً في مسار حركة القياس النفسي التي ظلت تتعامل مع القدرات والوظائف العقلية من زاوية ضعيفة محصورة في استخراج مؤشر كمي واحد، يُعبرُ عن مقدار الذكاء العام.

ب ـ توجيه البحث العلمي والقياس النفسي للتعامل مع الظاهرة الإبداعية التي ظلت مُحاطةً بمفاهيم الاستبصار والإيحاء والإشراق والعبقرية،وغيرها من المفاهيم التي تستعصي على البحث العلمي التجريبي.

---

(1)(روشكا، 1989، ص26 ـ 27).

جـ ـ بُنيت نظرية القياس النفسي في دراسة الإبداع على أسس مجموعة من الافتراضات والمبادئ، ومن أهمها أن البناء العقلي أكثر كثيراً من مجرد قدرة عقلية واحدة تقاس باختبار ذكاء يُعطي مؤشراً كمياً على نمط مقدار الذكاء.

د ـ هنالك نوعان أساسيان من التفكير، هما التفكير المتقارب (convergent)، والتفكير المتشعب (divergent)، وإن اختبارات الذكاء الحالية تقيس مهارات التفكير المتقارب الذي يستدعي إعطاء إجابات محددة، أما مهارات التفكير المتشعب فلا يمكن قياسها باستخدام هذه الاختبارات لكونها تستدعي إجابات مفتوحة،ولا بُد من وجود اختبارات جديدة لهذه الغاية.

هـ ـ الإبداع،شأنه شأن الذكاء، مفهومٌ يجب أن يَخضع للبحث التجريبي والقياس،وهو موجود بدرجة أو بأخرى لدى الأفراد على نحوعام،ومن ثم فإنه قابل للقياس والتعليم وليس مقصوراً على قلة قليلة من الناس.

و ـ من أهم القدرات والمهارات التي يتكون منها التفكير الإبداعي، الحساسية للمشكلات والمرونة والطلاقة والأصالة وإعطاء التفاصيل والتقويم، وهي جميعاً ليست موضع قياس في اختبارات الذكاء المعروفة.

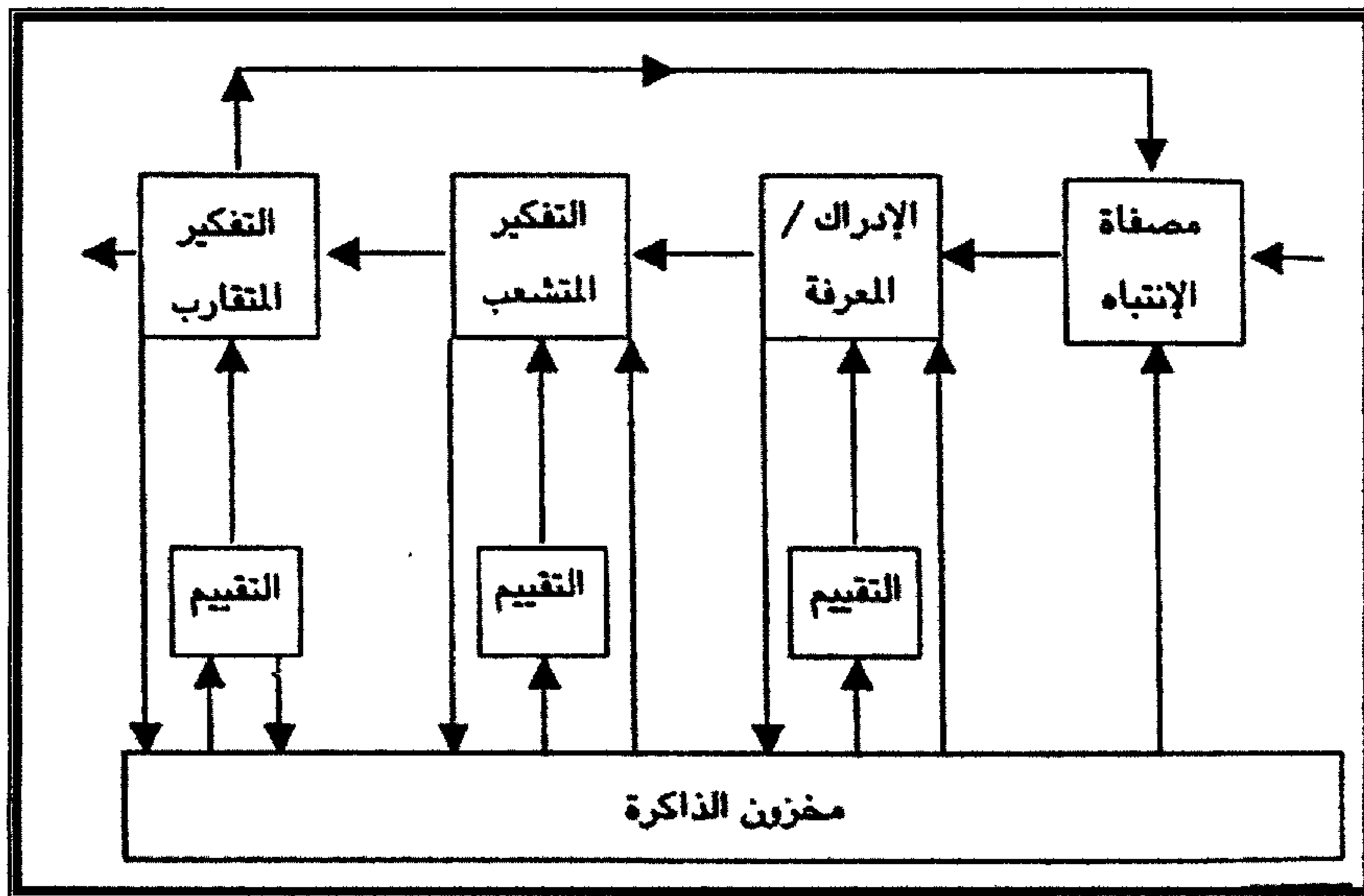
ز ـ قدّم جيلفورد نَموذجاً مُبسطاً لحل المشكلات على أساس نظريته في التركيب العقلي،وأطلق عليه «أنموذج التركيب العقلي لحل المشكلات»، وبناءً على هذا النموذج، يؤدي مخزون ذاكرة الفرد وحصيلته المعلوماتية أو مدركاته القابلة للتذكر دوراً حيوياً في مختلف مراحل عملية حل المشكلة. كما يبقي هذا المخزون على النشاطات الهادفة لإيجاد حلٍ للمشكلة عن طريق عمليات الذاكرة.

واستناداً إلى النموذج تبدأ الخطوة الأولى في حل المشكلة باستقبال النظام العصبي للفرد أو نظام الاتصالات لديه لمثير خارجي من البيئة، ثم يعرّض هذا المثير لعملية تصنيفية،ويؤكد على دور الذاكرة في عملية التصنيف، إذ إن مخزون الذاكرة يتضمن بعض المفاهيم السابقةوالنزعات التي تَسدّ الطريق أمام وعي الفرد وإدراكه لبعض المثيرات أو المشكلات، ويُعرّفُ هذا النشاط الانتقائي بالانتباه.

أما المثيرات المحفزة للنظام العصبي التي تسمح باختراق البوابة فإنها تُنبّه الفرد ليُدركَ وجود مشكلة أولاً، وإدراك طبيعة المشكلة ثانياً، وعندما يبدأ الفرد عملية بحث في مخزونه المعرفي لإيجاد الحل الملائم للمشكلة، ولم يجد حلاً يلجأ إلى مصادر خارجية بحثاً عن مساعدة أو معطيات وحقائق جديدة،

وخلال هذه المرحلة تجري عملية تقييم مستمرة لمعظم المعلومات والأفكار التي تُفرزها عمليات الذاكرة، وفي بعض الأحيان يتوصل الفرد إلى حل المشكلة من دون أن يمارس ما يوصف بأنه عمليات تفكير متشعبة، أي إنه يتخطى مرحلة التفكير المتشعب،وينتقل مباشرة إلى مرحلة التفكير المتقارب عندما يصل إلى الإجابة الصحيحة بمجرد إحساسه بالمشكلة وجاهزية ذاكرته للاستجابة. ويشير جيلفورد إلى أن بعض المشكلات تستعصي على الحل،لأننا لا ندركها على نحوصحيح، وقد أكدّ على مواصلة المحاولة للوصول إلى حل للمشكلة. إنَّ وضعاً كهذا يتطلب إعادة النظر في طبيعة المشكلة وعودة إلى الخطوة الأولى بعد استقبال المشكلة، والبحث عن معلومات وحقائق جديدة من نشاطات التفكير المتشعب الذي يتضمن بدائل جديدة للحل لم تطرح في المرة الأولى، وقد يكون من بينها الحل الصحيح.

وكما يلاحظ في الشكل (9 ـ 1) فإن الأسهم المتجهة إلى الأسفل نحو مخزون الذاكرة تُشير إلى أن جميع الخطوات التي تأخذها والنشاطات التي تقوم بها خلال عملية حل المشكلة في كل مرحلة ترتبط بالذاكرة، وقد تحتفظ بنص هذه النشاطات فيها فترة قصيرة على الأقل حتى تعود إليها عند الحاجة، وحتى لا تقع في الأخطاء نفسها في المرّة الأخرى.



الشكل (9 ـ 1) يوضح مخزن الذاكرة.

ويرى جيلفورد أن نموذجاً لحل المشكلات يستوعب التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار، والبحث عن بدائل للحل في مخزون الذاكرة، وإن لعملية التقييم في مختلف المراحل دوراً في التفكير الإبداعي الذي يتطلب تقليص البدائل من أجل الوصول إلى فكرة أصيلة أو حل جديد، غير أن مفهوم حل المشكلات أكثر اتساعاً وشمولاً من التفكير الإبداعي، مع أن كلا منهما يُسهم في الوصول إلى نهاية ناجحة عن طريق حل المشكلة، إذ ليس ممكناً الوصول إلى حلول للمشكلات من دون خطوات أو نشاطات تفكيرية إبداعيةعلى نحو أو بآخر. وقد تبرز مشكلات خلال العملية الإبداعية تزيدُ الحاجة إلى ممارسة نشاطات حل المشكلة. ويخلص جيلفورد إلى الاستنتاج أن حل المشكلات قد يشتمل على جميع أنواع عمليات البناء العقلي، بينما يقتصر التفكير الإبداعي على بعضها، وأن كلاً من حل المشكلات والتفكير الإبداعي قد يتضمن أياً من المحتويات المعلوماتية للبناء العقلي[(1)].

6. **نظرية أوزبورن (Osborn's Theory):**

من الحقائق المعروفة أن نموذج حل المشكلات الإبداعي صُمِّم في الأساس لمساعدة الأفراد العاملين في مجالات الصناعة والأعمال التجارية على تطوير منتجات وعمليات جديدة، وفي مرحلة لاحقة استرعى هذا النموذج انتباه التربويين، وصار يلقى اهتماماً متزايداً في المؤسسات التعليمية، وكان أوزبورن صاحب الفضل الأكبر في وضع أسس هذا النموذج في مراحله الأولى على أساس الاستخدام الأمثل للتخيل في معالجة المشكلة، كما أكدَّ ضرورة تأجيل أي إصدار للأحكام أو انتقادات للأفكار المطروحة في أثناء جلسة العصف الذهني، حتى يُشجع على طرح كل ما لديهم من أفكار، وحتى لا يضيع الوقت والحماسة إذا ما تسرع المشاركون في اختيار الحلول غير الناضجة والشروع في تنفيذها[(2)].

كان أوزبورن يَعتقدُ أن أفضل طريقة للتوصل إلى أفضل الحلول وإنجاحها هي توليد أكبر عددٍ مُمكن من البدائل المحتملة أولاً، ومن ثم يُصار إلى تقييمها واحدة بعد أخرى في المرحلة التالية. وقد اعتمد هذا الأسلوب في إجراء دراسات مكثفة عن طبيعة استراتيجيات العملية الإبداعية وتعليم الإبداع، الأمر الذي انعكس على نحوإيجابي على تطوير برامج تربوية بهدف تقوية الإبداع لدى المعلمين، وكان أوزبورن مقتنعاً بأن المفتاح لعملية الحل الإبداعي لأي مشكلة يكمن في تعلم كيفية

---

(1) (صبحي،1992، ص38).

(2)Osborn,1963, pp.50 - 80.

تفعيل القدرة على التخّيل واستخدامه، وعرض في كتابه (التخيل التطبيقي) الذي أصدره عام 1963م عدداً كبيراً من الأساليب التي يمكن استخدامها في إثارة القدرة على التخيل وتوليد الأفكار من دون انتظار الإلهام أو فترة الاحتضان.

ويُقدم ازبورن خلاصة منهجية منظمة وفقاً للخطوات الآتية:

أ ـ **إيجاد المشكلة (Problem Finding)**: يُقصد بإيجاد المشكلة البحث في طبيعتها وتقليبها على وجوهها من عدة زوايا، حتى يجري التوصل إلى تعريف واضح ودقيق للتحدي الحقيقي الذي تُمثله المشكلة.

ب ـ **إيجاد الحقائق (Fact Finding)**: تهدف هذه الخطوة إلى فهم المشكلة أو الموقف وتخيل الماهية التي يمكن أن يكون عليها الحل.

جـ ـ **إيجاد الأفكار (Idea Finding)**: تهدف إلى توليد الأفكار بأقصى قدر ممكن، والانهماك في إثارة الدماغ بحثاً عن مخزون الأفكار ذات العلاقة، من عدم الشعور وما قبل الشعور، بلغة نظرية التحليل النفسي.

د ـ **إيجاد الحل (Solution Finding)**: يجري في هذه المرحلة تقييم الأفكار التي تجمعت من حيث علاقتها بالمشكلة وإمكانية تطبيقها، ومن ثم اختيار أفضلها لتنفيذه.

هـ ـ **قبول الحل (Acceptance Finding)**: يجري في هذه المرحلة إقناع جهة معينة بتقبل الحل ووضعه موضع التنفيذ[1].

7. النظريات المعرفية (Cognitive Theories):

مع تعدد النظريات المعرفية في الإبداع إلا أن البحوث والدراسات التي استندت إليها هذه النظريات تناولت على نحو أساسي العملية الإبداعية في ذاتها، كونها عملية تفكير تؤدي إلى نتاجات أصيلة، ويمكن استعراض أهم العناصر والمتغيرات التي عالجتها النظريات المعرفية للوقوف على أوجه الشبه والاختلافات بينها وبين النظريات الأخرى التي سبقت الإشارة إليها، فقد تركز اهتمام علماء النفس المعرفيون على العمليات العقلية ووظائف الدماغ والعلاقة بينهما،وبين متغيرات

---

(1)(جروان، 1989، ص 88 ـ 90).

الشخصية ذات العلاقة بالإبداع. وينعكس هذا الاهتمام في التغييرات اللغوية التي استخدمت في بحوثهم ودراساتهم والتي تشتملُ على[1].

أ ـ عمليات التفكير وأسلوب التفكير ومستوياته.

ب ـ علاقة الذكاء بالإبداع وعلاقة الذكاء بالعالم الداخلي والخارجي للفرد.

جـ ـ الإدراك والتذكر والأبنية المعرفية والخبرة السابقة للفرد.

د ـ الدافعية وخصائص الشخصية المرتبطة بالعملية الإبداعية.

هـ ـ أساليب التحكم أو التوجيه العقلي الذاتي للسلوك.

و ـ الأسلوب الحاسوبي في معالجة المعلومات وحل المشكلات.

ز ـ الاستبصار كونهُ عملية تكامل وتمثيل وقياس للمعرفة السابقة في موقف جديد.

ح ـ الذكاء الاصطناعي والعمليات الإبداعية.

ط ـ الإرادة والعملية الإبداعية.

ي ـ الذكاء والحكمة والإبداع.

8. نظرية ستيرنبرج (Theory Sternberg):

ربط ستيرنبرج في نظريته بين الذكاء والإبداع والموهبة، وتتوزع نظريتهُ الأم على ثلاث نظريات تستند إلى نماذج نظرية، يضم كل منها ثلاثة مكونات، كما يأتي:

أ ـ النظرية الثلاثية الأجزاء للذكاء الإنساني: (**Sternberg, 1985**).

ب ـ النظرية الثلاثية الأجزاء للموهبة العقلية: (**Sternberg ,1986**).

جـ ـ النموذج الثلاثي الأوجه للإبداع: (**Sternberg,1993**).

كذلك فإن نظرية ستيرنبرج تتكون من ثلاثة جوانب متداخلة فيما بينها، وهي:

ـ الجانب المتعلق بالقدرة العقلية أو الذكاء.

ـ الجانب المرتبط بأسلوب التفكير.

ـ الجانب المتعلق بالشخصية.

---

(1)(المصدر السابق نفسه،ص94).

ويَعرض ستيرنبرج للجانب العقلي للإبداع بالإشارة إلى تلك المظاهر الإبداعية التي يُمكنُ تفسيرها من خلال نظرية الذكاء، ويَرى أن الذكاء الذي يعدُّ عاملاً أساسياً في الإبداع يُمكِنُ فهمه من خلال ثلاثة مظاهر:

أولاً ـ العلاقة بين الذكاء العام والعالم الداخلي للفرد:

يرى ستيرنبرج أن فهم الظاهرة الإبداعية لا يُمكِنُ أن يجري بمعزل عن فهم العمليات العقلية التي تشكل حجر الزاوية للإبداع، وتُشيرُ نظريته الثلاثية الأجزاء للذكاء إلى بعض هذه العمليات التي يُمكنُ أن تُنفذ بطريقة إبداعية أو بطريقة أقل إبداعاً، وذلك اعتماداً على درجة الأصالة والنوعية في التنفيذ، وتضم العمليات العقلية ذات العلاقة بالإبداع ثلاثة أنواع:

(1) **المكونات فوق المعرفية:** وهي العمليات العقلية العليا التي تُستخدم في عمليات التخطيط والمراقبة والتقويم في أثناء قيام الفرد بحل المشكلة، وأكثر هذه العمليات ارتباطاً بالإبداع هي عمليات التخطيط أو ما يطلق عليه ستيرنبرج «العمليات التشريعية» التي تحدِّد للفرد ما سيفعله، وتضم هذه العمليات:

- التعرف على وجود المشكلة والإحساس بها.
- تعريف المشكلة.
- صياغة استراتيجية الحل أو تمثيل المشكلة عقلياً للوصول إلى حلها.

(2) **المكونات الأدائية:** المكونات الأدائية للذكاء هي العمليات العقلية المكلفة تنفيذ تعليمات المكونات فوق المعرفية، ومع أن عمليات الأداء مباشرة في معظم الحالات، إلا أن بعضها يُمكِنُ أن يُنفّذ بطرق متفاوتة من حيث مستوى الإبداع الذي تعكسه.

(3) **مكونات اكتساب المعرفة:** وهي مكونات ذات ارتباط بالاستبصار الإبداعي، ويَرى دافدسون وستيرنبرج (Davidson & Sternberg 1984) أن ثلاثة مكونات لاكتساب المعرفة تشكل الأساس لثلاثة أنواع من الاستبصارات الإبداعية، وهي:

- **الترميز الاختياري:** ويعني عزل ما هو مرتبط بالمشكلة وما هو غير مرتبط بها، وترجِعُ أهمية هذا العامل إلى أن المشكلات المهمة تقدم كماً كبيراً من المعلومات، بعضها فقط مرتبط بحل المشكلة.

ـ **الدمج الاختياري:** ويعني تجميع أو تركيب ما يبدو أساساً وكأنه معلومات متناثرة ومنعزلة في صورة كلية موحدة قد تشبه الأجزاء وقد لا تشبه.

ـ **المقارنة الاختيارية:** يقصد بالمقارنة الاختيارية في علمية الاستبصار الإبداعي ربط المعلومات المكتسبة حديثاً بمعلومات مكتسبة في السابق، ومن الأمثلة لذلك عملية القياس بالمشابهة.

ثانياً ـ علاقة الذكاء بالإبداع:

إن مكونات الذكاء يُمكِنُ تطبيقها على مشكلات مألوفة من خبرات الفرد، ويُمكِنُ أن يبرز الإبداع في المواقف والمهمات المألوفة وغير المألوفة عندما يُنظر إليها من زاوية جديدة،كما أن التكّيف والجدّة يزود الفرد بأفضل الفرص لإظهار الإبداع.

وإن الذكاء كما هو الإبداع مرتبط بمحيط أو بيئة خارجية، ويقوم الذكاء في إطار الحياة اليومية بوساطة أو أكثر من الوظائف وهي:

(1) التكيّف مع الظرف الموجود.

(2) تشكيل الظرف القائم على نحو جديد.

(3) اختيار ظرف جديد.

ثالثاً ـ الإبداع يرتبط غالباً بوظيفة تشكيل الظرف القائم:

حيث يُمكِن الفرد ممارسة إبداعه عندما ينتقل إلى ظرف أو مجال غير مألوف،ولكنه مُلائِمٌ للفرد، من حيث قدراته وإمكاناته[1].

9. نظرية شَنك (Schank's Theory):

يرى شَنك (Schank 1993) أن الإبداع عملية ميكانيكية، وليست سحراً أو لغزاً وإن الإتيان بأفكار جديدة يبدأ مما هو معلوم أو من الأفكار القديمة، وإن التذكر قدرة حاسمة في العلمية الإبداعية التي تعتمد على وجود مخزون معرفي من التغييرات والتعليمات، والرجوع إلى هذا المخزون ومعالجته ليتلاءم مع المشكلة القائمة في الوقت نفسه.

(1)Davidson & Sternberg, 1984, pp. 58 - 64

ويعتقد شنك أن عملية الفهم تتطلب ذاكرة فعالة ومليئة بالأبنية المعرفية والخبرات التي يمكن أن يعتمد عليها الفرد إطاراً جمعياً، ويطلق على هذه الأبنية نمط التفسير الذي هو تفسير معياري واستُخدِم عدة مرات في السابق، وهو الأساس الذي يعتمد الإبداع على استخدامه، ويُفترض أن الإبداع يتألف من عمليتين أساسيتين هما:

أ ـ عملية بحث تهدف إلى إيجاد نموذج ملائم لتفسير المشكلة.

ب ـ عملية تعديل تهدف إلى تكييف النموذج بطريقة تجعل التفسير الذي اشتق من خبرة سابقة وموقف معين ملائماً لخبرة جديدة أو موقف مختلف.

ويعتقد شَنك ان أهم عنصرين في العملية الإبداعية هما:

أ ـ القدرة على اكتشاف موضع الخطأ أو عدم صحة التوقعات.

ب ـ القدرة على إثارة الأسئلة الصحيحة.

إن الإبداع والتعلم من وجهة نظره نابعان من الحاجة إلى تصحيح الإخفاقات،وفهم ما هو شاذ في العالم المحيط بنا، وبالإمكان إيجاد الحلول وتصحيح الإخفاقات وتفسير الأشياء أو الظواهر الشاذة عندما تحدد موضع الخطأ ثم نبدأ بتفسير ذلك، والتفسير عملية إبداعية تُفصحُ عن نفسها، وتأخذ شكل دورة تضم التساؤل والتذكر ثم التساؤل والتعميم[1].

10 ، نظرية جروبر (Grober's Theory):

أطلق جروبر (Grober) في صياغة نظريته ثلاث فرضيات هي:

أ ـ ليس هناك نظرية سيكولوجية واحدة يمكن أن تفسر كل الأعمال الإبداعية.

ب ـ كل شخص مبدع متفرد بذاته كنظام معقد ومتطور من العمليات التي تعكس توظيفاً كاملاً للعقل في معالجة المهمة أو المشكلة موضع الاهتمام.

جـ ـ العمل الإبداعي عمل هادف من جانب المبدع، ويتصف بالأصالة والانسجام أو التوافق مع حاجات وقيم وأهداف إنسانية أخرى.

---

(1)Schank,1993,pp. 220 - 238

وأطلق على نظريتهِ (النظام المتطور) للعمل الإبداعي واستخدم في دراسته أسلوب دراسة الحالة الذي وضع إطاره في حدود المهمات والخصائص الآتية:

أ ـ حصر الدراسة في شخص واحد.

ب ـ تناول المظاهر المماثلة لحياة الفرد وعمله معاً وحدةً مترابطة الأجزاء.

ج ـ محاولة فهم الفرد كله وليس أجزاء متناثرة.

د ـ التأكيد على فهم كيفية تطور العمل الإبداعي ذاته.

هـ ـ الهدف هو تطوير نظرية سيكولوجية للعمل الإبداعي.

أما الاتجاهات والخصائص التي تنطوي عليها نظرية (النظام المتطور) فقد أوردها على النحو الآتي:

أ ـ **التطور والمنهجية:** أي إن العمل الإبداعي يتطور على مدى فترات طويلة من الزمن، وهو عمل هادف تتفاعل فيه على نحو متواصل عوامل الإرادة واللهو والحظ.

ب ـ **التعددية:** أي إن الشخص المبدع لا يحصر نفسه في خيار واحد، ولكنه يستخدم ويتمتع بمجموعة من العلاقات الاجتماعية والمشاريع والتعابير المجازية والاستبصارات والأساليب المعينة على الاكتشاف.

ج ـ **التفاعل مع المحيط:** أي إن المبدع يعمل في إطار تاريخي اجتماعي مؤسسي، وعمله دائماً مرتبط بأعمال الآخرين مع أن المبدع يعمل حتى مع وجود علاقات حميمة ببعضهم، وهذا التفاعل هو الذي ينتج أنماطاً متنوعة من الصراع والتأثير والمشاركة مع الآخرين وفهمهم.

د ـ **البنائية:** أي إن المبدع يشارك في اختيار العناصر المحيطة بالعمل وتشكيلها، وكذلك في تشكيل المهارات المطلوبة للعمل، وتحديد منظومة العمل أو أدواته.

هـ ـ **الحساسية للخبرة:** أي إن المبدع لا ينظر إليه مجرد مسؤول عن العمل، بل كونه شخصاً موجوداً في عالم أوسع لديه عواطف ومشاعر تقدير جمالية ووعي اجتماعي بعلاقة عمله بالأعمال العالمية وحاجاته، ويرى جروبر أن أسلوب دراسة الحالة يضع في حسبانه الأُطر المرجعية التي يتفاعل معها المبدع تأثراً وتأثيراً ولا بد للباحث أن يكون على وعي بها وهي:

أولاً: الأعمال المتصلة بالموضوع.

ثانياً: العمل الإبداعي متكاملاً.

ثالثاً: البيئة المهنية.

رابعاً: الحياة الأسرية والشخصية.

خامساً: المرحلة التاريخية الاجتماعية.

وذلك لأنه يعد أن هذه الأطر عبارة عن جزء من نظام التفكير والمعنى الذي يرافق المبدع[1].

. التفكير الإبداعي والخيال:

لقد تناولنا في الفصل السادس من هذا الكتاب موضوع التفكير على نحو مفصلٍ تقريبي، وقد تطرقنا إلى التفكير الإبداعي والتفكير الناقد على نحوٍ خاص لأهمية هذين النوعين من التفكير في بناء شخصية المهندس المعماري، وفي العملية التصميمية للنتاج المعماري، وسنتناول في هذه الفقرة عدداً من الإيضاحات عن طبيعة التفكير الإبداعي، من حيث علاقته بالخيال كونهُ مادةً مركزية في ذهن المهندس المعماري، فضلاً على كونهِ مفهوماً مهماً في ذاتهِ، وكما يأتي:

1. مفهوم التفكير الإبداعي:

يتفق الباحثون على أن التفكير الإبداعي عملية معرفية، تُؤدي إلى توليد نتاج جديد يتصف بالمرونة والأصالة، وهو بذلك ليس نتاجاً تلقائياً أو عشوائياً بل ثمرة جهود عقلية خلاقة.

ويُعرّف (هويتج) التفكير الإبداعي بأنه التفكير المتشعب الذي يتضمن تحطيم الأفكار القديمة وتقسيمها، وعمل روابط جديدة وتوسيع حدود المعرفة وإدخال الأفكار العجيبة المُدهشة، أي توليد أفكار ونواتج جديدة من خلال التفاعل الذهني وزيادة المسافة المفاهيمية بين الفرد وما يكتسبه من خبرات[2].

(1)Grober,1993,pp. 243- 270.

(2)(العتوم،2004، ص223).

ويرتبط الإبداع بقدرة الفرد على التحرر من الخوف والتهديد عند التعامل مع المشكلات الجادة، والتحرر من الخوف، والتردد يسمح للفرد عن طريق عملية التفكير الإبداعي بالوصول إلى الأفكار الغريبة وغير المألوفة أو الأفكار الجديدة، كما يسمح بالتحرر من الخوف والقلق من قيود المجتمع والآخرين من حولنا والأنماط التي تحدّ من القدرة على التفكير الإبداعي بحرية تامة.

وقد حدّد جروان (2002)، عدداً من المعوّقات للتفكير الإبداعي:

أ. المعوّقات الشخصية:

- عدم الثقة بالنفس.
- الميل إلى مجاراة الناس.
- الحماسة والرغبة والدافعية المفرطة للنجاح.
- التشجيع والوصول إلى حالة من الاستغراق الزائد في الظاهرة.
- التفكير النمطي المقيد بأسلوب أو عادات محددة ومقيدة للإبداع.
- إحساس الفرد بالعجز وعدم الحساسية تجاه الموقف أو المشكلة.
- التقيد بطرائق واستراتيجيات سبق أن ثبت نجاحها في الماضي.

ب. المعوّقات الظرفية المتعلقة بالظاهرة:

- الميل إلى مقاومة التغير والتشبث بالوضع الراهن والأسلوب التقليدي في تنفيذ المهمات.
- الحيوية المطلقة في التعامل مع الأحداث حيث إن التفكير الإبداعي يتطلب الفكاهة واللعب أحياناً.
- عدم التوازن بين التنافس والتعاون حيث إن الإبداع يتطلب كليهما أو المزج بينهما في وقت واحد.

2. التفكير الإبداعي الجاد:

استخدم هذا المفهوم من قبل دي بونو (DeBono 1997)، ويشيرُ إلى الإبداع الناتج من خلال أدوات واستراتيجيات مقصودة ومحددة تعمل على تنمية الإبداع، وعرّفه (دي بونو) بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يتطلب حل المشكلات بطرق غير تقليدية أو بطرق تبدو غير منطقية لغالبية الناس من خلال النظر إلى المواقف من زوايا مختلفة ومتنوعة. وعدّ دي بونو التفكير الإبداعي الجاد مرادفاً لمفهوم

التفكير الجانبي الذي يقصد به ذلك النوع من التفكير الذي يسعى إلى الإحاطة بجميع جوانب المشكلة، والعمل على توليد جميع المعلومات الممكنة وغير المتاحة عن المشكلة[1].

حدّد دي بونو الخصائص الآتية للتفكير الإبداعي الجاد، وهي:

(1) الاهتمام بالإثراء وليس بالصواب من حيث البدائل أو إجراءات الحل.

(2) البحث عن طرق ومجالات جديدة لحل المشكلة المطروحة.

(3) البحث عن بدائل متنوعة للحل، وليس البدائل الأقصر أو الأقرب إلى الحل.

(4) التفكير الإبداعي الجاد شمولي وثابت.

كما حدّد دي بونو عدداً من المبادئ التي تحكم مفهوم الإبداع الجاد، وهي:

(أ) الإبداع الجاد ليس موهبة أو قدرة موروثة.

(ب) الإبداع الجاد قابل للتعلم والتدريب عليه.

(جـ) الإبداع الجاد متجاوز حدود التفكير المنطقي بدرجات كبيرة.

(د) الإبداع الجانبي تفكير جانبي وليس تفكيراً عمودياً.

(هـ) الإبداع الجاد لا يهتم بدرجة صواب التفكير والبدائل أو الإجراءات التي يتبعها الفرد للوصول إلى الحل الإبداعي.

3. تعليم التفكير الإبداعي:

تشير الأدبيات إلى إمكانية تدريب الطلبة وتعليمهم التفكير الإبداعي، من هنا كانت البرامج العالمية لتنمية هذا النمط من التفكير والتي تُوفرُ المساعدات التي تنقل الطلبة من أنماط التفكير التقليدية إلى أنماط جديدة من التفكير، وهَدفت هذه البرامج التدريبية إلى تعليم التفكير الإبداعي لمختلف الأعمار والمستويات.

---

(1)DeBono,1997,PP. 52 57.

وفيما يأتي ملخص لأهم البرامج المعتمدة في تعليم التفكير الإبداعي:

أ ـ برنامج كورت: ويتكون من ست وحدات، تحتوي كل واحدة على عشرة دروس لتعليم التفكير الإبداعي المباشر.

ب ـ برنامج أدوات التفكير لتوجيه الانتباه: يحتوي على عشر أدوات، تعمل على مساعدة المتعلم في تنمية التفكير الإبداعي على نحو سريع وفعال.

جـ ـ برنامج التفكير المركزي: ويهدف إلى تعليم الفرد والتفكير الإبداعي من خلال توظيف عدد من الاستراتيجيات التي تُساعد على توليد الأفكار وربطها ببعضها.

د ـ برنامج قبعات التفكير الست: ويهدف هذا البرنامج إلى تنشيط عملية التفكير ومساعدة الفرد على تغيير نمط التفكير وأسلوبه من خلال استخدام القبعات الملونة الست وسائل مساعدة ليصبح تفكير الفرد أكثر إبداعاً.

هـ ـ العصف الذهني: يسمح هذا الأسلوب بإعطاء كُل الإجابات من دون أي انتقاد، ويجري وضع أكبر عدد ممكن من الأفكار ما يتيح للأفكار الغريبة وغير العادية الظهور[1].

4 ـ الخيال والتفكير:

إن الفنان التشكيلي يختلف عن عالِم الميكانيك والشاعر في نظم القصائد، إذ إن لكل منهم دوافعه في اختيار المفردات التي يُمكِنُ أن يُفيد منها ويخزنها في ذاكرته، فكل واحد من هؤلاء يبحث جاهداً عن المفردات التي يُمكِنُ أن يستخدمها في بناء التركيب الإبداعي المتخصص. ولا يُقصد بالمفردة شكلها المادي أو التكويني فقط، بل يُمكِن أن تكون المفردة فكرة أو ظاهرة أو حتى إنتاجاً محدوداً، وهذا يكون بحسب شكل وباطن الاختصاص الذي يعمل فيه الإنسان المُتَخيل. وربما لا نفرق غالباً تفريقاً كبيراً بين التفكير وفعل الخيال، لأن الخيال هو نوع من أنواع التفكير، بل هو تفكير في ذاته، إذ إن التفرقة هي في مجريات العملية الاستنتاجية، أو الاستقرائية لكون عمليات التفكير عمليات أكثر ارتباطاً بفعل الاستقراء والاستنتاج وتحقيق البراهين، والخيال لا يختلف إلا كونه يبني استقراءً لعلاقات، وحداتها قد تكون غير منطقية، أولا وجود لها على أرض الواقع، فيكون الخيال بفعل

---

(1) (البدري،2003، ص180).

استحضار مفردات وعلاقات معينة متخصصة في مضمار ما كالفن أو العلم أو الأدب، وهو أحياناً يتجاوز معطيات المكان والزمان وحتى معطيات البيئة الاجتماعية. إنَّ عمليات التفريق بين الخيال والفكر ما هي إلا عمليات تفريق ضمن دائرة منطقة اللغة.

وهذا ينطبق على عمليات التفريق بين الخيال والتفكير التي هي في الواقع افتراضات منطقية، ولو قارنا بين تعريفين للدكتور نوري جعفر، لعمليات التفكير والخيال لشاهدنا أحدهما يصلح للآخر ولا يمُكِنُ أن نفرق بين مجريات الأول عن الثاني، بل إن أسس التفريق إن وجدت تنطبق على واقعية التفكير وليس واقعية الخيال. وهذا افتراض فيه الكثير من التساؤلات، فالفكرُ هو عمليات فسلجية بحتة تمارسها القشرة المخية على شكل موازنة بين الانطباعات الآتية من البيئة المحيطة، الجغرافية والاجتماعية، عبر أعضاء الحس استناد إلى اللغة والمعرفة، وإصدار أحكام عليها واستنباط نتائج إيجابية منها.

أما تعريفه للخيال فقد عدّهُ الجانب الواقعي في حياة الإنسان العقلية وعناصره ومقوماته مُستمدة من الأصل بين تلك العناصر وإظهارها بأنماط جديدة غير مألوفة، وهو الجانب غير الواقعي في الخيال وهو جوهره[1].

يتضح لنا أننا نستطيع أن نجعل عناصر الفكر عناصرَ للخيال، فالفكرُ والخيال عمليتان ناتجتان من تراكيب فسلجية بيئية ثقافية اجتماعية، وهاتان العمليتان للفكر والخيال عمليتان محكمتان، وتركيبتان من خلال وحدات بناء منتجة، وهي التي تُشكل التخصص في المخيلة وفي الفكر، وهذا لا ينطبق على الخيال الإرادي فقط،بل إن التخيلات غير الإرادية التي تجتاح الإنسان في أثناء اليقظة دون إقرار منه هي في حقيقتها ذات دوافع سيكولوجية وفسلجية أو ذات حاجات تعويضية سوسيولوجي، فهي ضمن دائرة القصد والتوظيف، وكما يقول نيوتن: إذا كانت أبحاثي قد أدّت إلى بعض النتائج المفيدة فذلك لأنها وليدة العمل والتفكير، إني أجعل موضوع البحث نصب عيني دائماً ثم أنتظر حتى تبدو الأشعة الأولى أو ننتظر شيئاً فشيئاً حتى تنقلب ضوءاً مفعماً كاملاً[2]

(1)(ياسين، 2000، ص84).

(2)(قاسم، 2000، ص 135).

ويُمكِن أن ننظر إلى الخيال كونهُ عملية عقلية معرفية تنطوي على الإبداع بحكم مكوناتهِ وعلاقاتهِ، كما يأتي:

أ ـ الخيال/ التحليل/ التركيب:

ما عملية البناء بفعل الخيال وتركيب مفردات الحس الخيالي إلا تحليل وتركيب في دائرة الفكر والتصور، عملية التحليل والتركيب هذه ضرورية لأي إنتاج معرفي إنساني وتشكل غاية هذا النتاج من أبسطه إلى الأكثر تخصصاً وتعقيداً، فكل فعل بناء هو قبل كل شيء فعل هدم كما يقول بيكاسو (Picasso).

ويوصف الفعلان بطريقة معيارية، يقوم بها الفكر بتحليله وتجزئتهِ لموضوع أو شكل أو قضية إلى عناصر بنائها ومن ثم إعادة تركيبها بصيغ وأسس جديدة، إن هذه العملية واضحة في الفنون عامة والتشكيليةِ خاصةً من القدِم حتى المعاصرة. وحتى في العلم فهي عملية تحليلية تركيبية لمفردات وعلاقات موجودة فعلاً، وقد حللت وظائفها وارتباطاتها وعلاقتها وكشفتها وَوظُفِت بفعل تركيب جديد، فهو تغير في بنائها وبنيتها، وهذه المخيلة التي تخصصت بالعلم سُميت المخيلة العلمية، وهي لا تختلف عن المخيلة الفنية في الشعر والفنون التشكيلية خصوصاً، إلا أنها تتصفُ بحرية الترميز في الثانية، في حدود العلاقات المنطقية في الأولى[1].

ب ـ الخيال والتوجيه والتحليل:

أوعز (هيغل) للخيال مهمة كبيرة، وذلك بفعل ربطه بالعملية الإبداعية، بعدّ أنَّ الإبداع والابتكار يعتمدان على هذه المقدرة، ويستطرد بأن الخيال، وعلى نحو خاص المبدع، هو عملية من عمليات الفكر ويقاس بمقاسه، لهذا فمن المُحال أن يزعم أحدٌ أن أشعاراً من مستوى أشعار هوميروس قد نظمها الشاعر في أثناء نومِه ومن دون تفكير.

فالخيال لا بد أن يكون قراراً، ولا بد أن يكون غاية، ولا بد أن يرسم هدفاً، ولا بد أن يبني منهجاً، وعليه فإن الخيال المبدع هو ما حلل كل ما لهُ علاقة بالموضوع المُتخَيل، وركّب وأعاد التركيب إلى أن يصل إلى نتائج فعالة ويحقق غايته، وهو ابتكار أو إبداع أو تجديد.

---

(1)(حيدر، 1999، ص40 ـ 55).

ومن خلال التقسيم الذي فصل به (كانت) في كتابهِ «نقد العقل المجرد» بين العقل والذهن، نلاحظ أنه يوجه عمل الخيال إلى الذهن، لهذا فقد عدّ الخيال نمطاً من أنماط الحس الباطن، فالخيال يزودنا بصورة حسية ضمن دائرة المكان والزمان، وبهذه يكون خيالاً أدائياً وليس إبداعياً أو ابتكارياً، لكن الإبداع والابتكار صفات تتجاوز قيود الزمان والمكان وأشكالها المادية، وعند ذلك يكون الخيال مُبدعاً إذا انطوى على صور رمزية عالية في التجريد، أو تكون من تركيبٍ للسكيمات (schemes) الملتقطة أصلاً، محولاً إياها إلى سكيمات جديدة شكلاً ومضموناً، فالخيال يفرض على العيان درجة أولى مع التنظيم، وتركيبا مصوراً حقيقيا يهيئ للتركيب العقلي الذي يتحقق بفعل المقولات، وهو ما يسميه (كانت) التركيب المتعالي للخيال(1).

يتضح أن (كانت) لا يفصل بين العمل الذهني في دائرة التحليل والتركيب و عملية الخيال المبدع، فعمل الخيال عندما يسمو على قيود المادة والزمان والمكان يبدأ بتركيب الصور ذات المستوى من العقل الخاص أو المتعالي، فينتج بفعل هذا التركيب دلالات خالصة أو متعالية، ومع عدّ الخيال درجاتٍ بفعل مستوى الغاية وحقيقتها، عندما ترتبط الغاية بالحاجات التي تفرضها قيود الزمان والمكان، وما يرتبط بهما من حاجات مادية، فإن الخيال هنا يكون إملاءً لفراغٍ أو حاجات متدنية، أما إذا كان الخيال قد تركبت عناصره من مستوى عقلي، قد تجاوز قيود الزمان والمكان والمادة وتبعاتها وتألق بالتجريد العقلي فيكون مُبدعاً وابتكارياً وسامياً.

وفي الجدلية الهيغلية التي أقامت دراستها التطبيقية على التحليل النظري للجمال والفن من خلال المحاضرات التي جمعت على هيئة كتب، ترجمت إلى اللغة العربية، أعطى هيغل الخيال مهمة كبيرة، وذلك بفعل ربطه بالعملية الإبداعية، بعدّ أن الإبداع والابتكار يعتمدان على هذه المقدرة، بل يصل إلى عدّ العملية كلها عملية تركيبية قصدية ضمن دائرة وعي واختيار حر لمفردات الخيال والمخيلة، ولم يغفل هيغل عن تقسيم الخيال إلى مستويات، كما فعل كانت أدناها سماه الخيال السلبي، وهو خيال الحاجات، وأعلاها هو الخيال الذي تتآلف به الروح لكي تُعبِر عن نفسها بوساطة الفن، فيقول: (ينبغي أن نتجاوز الخلط بين الخيال المبدع والخيال السلبي المحض). ويعرّفه بأنه: (نشاط خلاق ينطوي على عطية وحس يتيحان للفنان أن يعقل الواقع وأنماطه، وينقش في ذهنه بعض يقظة

---

(1)(بدوي،1999،ص223).

من البصر والسمع والصور المنوعة للواقع القائم، إضافة إلى ذاكرة قادرة على أن تحفظ ذكرى العالم المشوش لتلك الصور المتعددة الألوان).

ويستطرد في موقع آخر رافضاً صور المحاكاة السلبية للواقع إذ يقول: (ينبغي أن لا يكتفي التخيل بهذا الإدراك البسيط للواقع الخارجي والداخلي، إذ ليس العمل الفني مجرد كشف عن الروح المتجسد في أنماطه الخارجية، بل ينبغي على الفنان أن يكون قد استشف من كثرة التفكير الجوهر الحقيقي والطابع الأساس، ذلك لأنه لولا التفكير لما أمكن الإنسان أن يعي ما يحدث فيه)، وهو بذلك يؤكد المنهج الأرسطوي في كون ما هو مرئي من العالم ليس ما يمثل الحقيقة الكلية، بل هو ما يماثِلها، أي إن الجواهر الخفية في بنية الأشياء والأشكال والمعاني متخفية وراء ستار فرضته المظاهر الحسية.

فالمبدع والمفكر والمبتكر هو من استطاع أن يكشف وينقب بدراية ووعي وبفعل تجاوز طغيان الجانب الحيواني في الذات البشرية، إنها صياغة جديدة بفعل تأكيد قوانين الجدل، وهذا المنطق ينطبق على الحس والإدراك والخيال وبناء المعرفة[1].

فالخيال عند هيغل هو فعالية عقلية في استحضار البنى والنظم والعلاقات التي قدمتها الصراعات الجدلية، وهذا الاستحضار الواعي والمقصود ما هو إلا خطوة أولى في التدخل بفعل الخيال ببناء جدلي سيتحقق بعد ذلك، وهو بناء ابتكاري إبداعي.

إن جدلية هيغل في الخيال والتصور تشكل نسقاً تسمو به الأشياء إلى المطلق، ويسمو به الخيال إلى مستوى من التألق والبناء. إنَّ بناء المعرفة عند هيغل يعتمد على المقدرة التصورية، إذ يقول في ذلك: (لا تعرف شيئاً عن أي موضوع من المواضيع إلا من خلال التصورات التي تنطبق عليه). ولما كان أساس المعرفة هو بناء التصورات وفق المنهج الجدلي الذي يسمو بالفكر نحو المطلق، فإن الخيال من خلال عدّهِ نشاطاً خلاقاً لا يقتصر على استرجاع الواقع الحسي والداخلي، بل يتعدى ذلك إلى كشف الجواهر والأسس والتداخل في ثباتها وتركيبها. والخيال، وعلى نحو خاص المبدع، هو بطبيعته عملية من عمليات الفكر ويقاس بمقاسهِ.

وإنَّ الصراع الدؤوب والدائم بين الشكل والمضمون الذي يتميز فيه الفن الرمزي عند هيغل هو في حقيقته إيجاد صيغةٍ ضمن دائرة المخيلة لإظهار نتائج هذا الصراع، أما الخيال والمخيلة من

---

(1) (المصدر السابق نفسه، ص 298).

وجهة نظر المفكر البرجماتي جون دوي، فهو أنَّ الفعل الخيالي في حقيقته خبرةٌ يُمكِنُ أن نسميها (الخبرة التخيلية)، وهي خبرة ناتجة من قصدٍ وتوجّه وتدريب، فالخيال والمخيلة تُبنى وتتكون وتتشكل بفعلٍ وقرارٍ وإرادة. لهذا يمكن أن يكون الخيال أداة الصناعة أو الإنشاء أو التصاميم، فهو الأداة النظرية للبناء، وهو خبرة في التفكير وخبرة في التنقيب، وهو خبرة في التركيب. ولكونها مهيأةً حتماً عند الفنانيين نحو الجمال وفكرته والإحساس به، ولكون كل مفردات البناء التخيلي هي مفردات جمالية، أو ستكون جمالية بعد تركيبها ضمن فعل الخيال، يؤكد دوي على ما يسميه الوعي في الفن، إذ هو في الحقيقة عملية الأداء للخبرة أو التوسع السريع للخبرة[1].

جـ ـ الذاكرة وأهميتها في بناء الخيال:

إن تداخل الذاكرة بالخيال بفعل خزين المفردات المتخيلة وطريقة استحضارها لها، يعُطي الخيال علاقة زمنية تحليلية تتجاوز بها الزمن الفيزيائي، وعملية التجاوز هذه للإنتاج المعرفي تتدخل فيها عدة عوامل ابتداء من الإدراك وتَشَكُّل الوعي وانتهاءً بالذاكرة والتخيل. وكما يقول برادنيت 1982م في كتابه (العزلة والمجتمع): (عن طريق المعرفة يستطيع الإنسان أن يهرب مع أي زمان معين). والهروب من الزمان هو نوع من الهروب من الواقع وأنماطه، وتركيب علاقات جديدة تتجاوز أنماط منطقهِ السائد. وهذا لا يُمكِن حدوثه إلا بتألق الخيال وبعمليات التحليل والتركيب لمفردات الذاكرة. إن عمليات الخيال عمليات إرادية تقودها رغبات ودوافع، وتكون في أبسطها تعويضات حسية سيكولوجية وفسيولوجية أو سوسيولوجية، وتُكوّن عند تخصصها وتراكيبها رغبات ودوافع اختصاصية، فالفنان التشكيلي كالعالم الفلكي والرياضي والميكانيكي يُوظف خياله منذ بداية فعاليته، وحتى سريان عملياته نحو تخصصه وابتغاء نتائج جديدة ومثيرة.

. الإبداع في العملية التصميمية :

من أهم التعاريف المتوافرة لعملية التصميم المرتبطة بموضوع الإبداع تعريف ريزوك (1965م) Reswick، وينص على أن التصميم فعالية خلاقة تتضمن إيجاد شيء جديد ومفيد، لم يكن موجوداً من قبل.

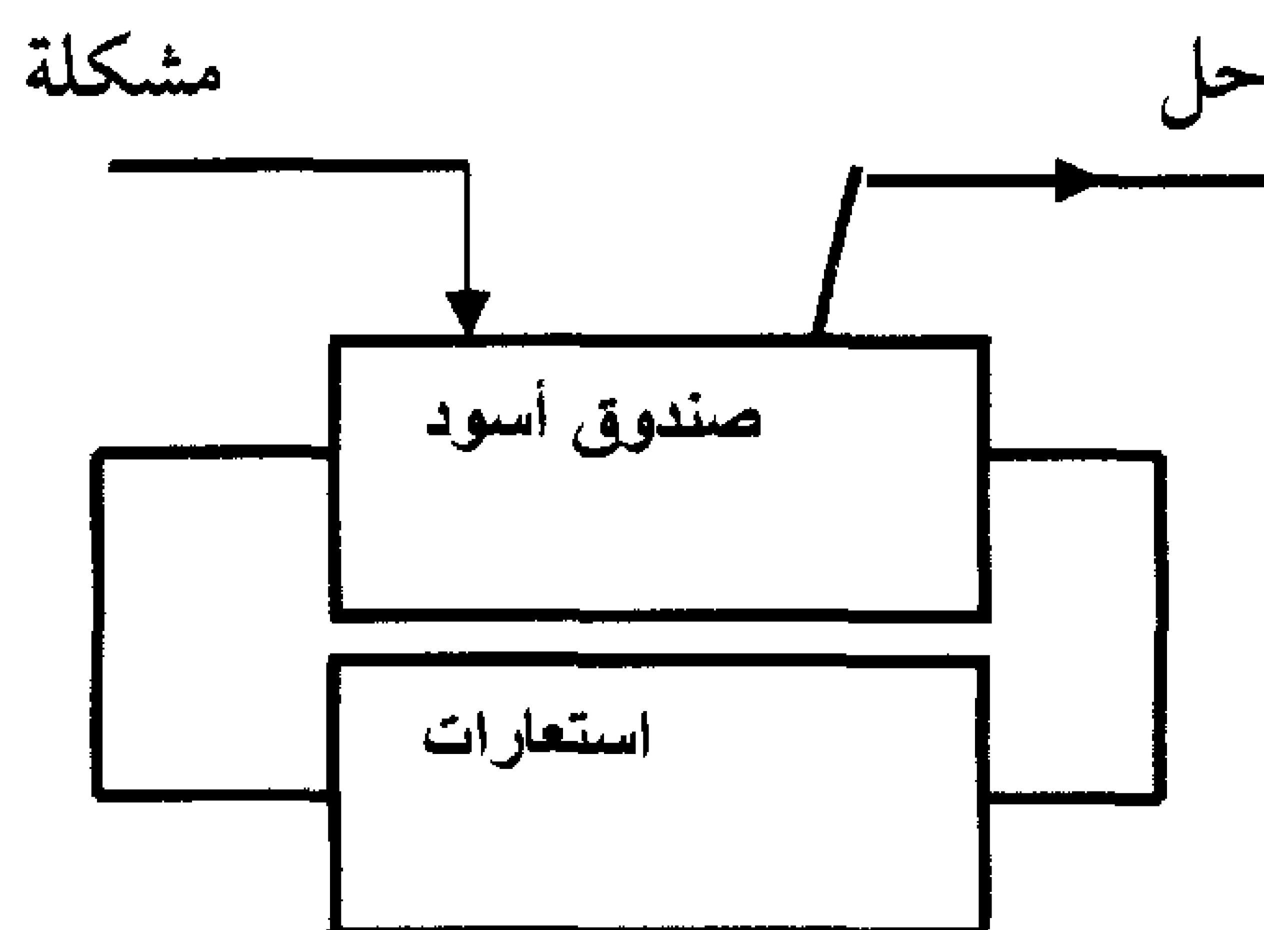
---

(1)(دوي،1972، ص 456 ـ 458).

ويُحدد برودبينت (1966) Broadbent الجمود الفكري كونهُ العدو الأساسي للتفكير الإبداعي، فقد ألمح إلى ملاءمة الغموض مؤكداً على أن التناقض يكون أكبر عند الشخص الذي لا يرغب بإنتاج تصاميم نموذجية متعددة. كما طرح وجهة نظر معاكسة مفادها أنه من دون تراكمات الماضي بشأن التناقضات غير المحلولة والرغبة بالاستمرار فإنه من غير المتوقع أن تكون شبكة الدماغ فعّالة إلى الحدّ الذي يُمكننا من حل عدم التوافقات بين المواد الداخلة الحالية. وفي ضوء ذلك فقط سوف تنتج تسوية مقبولة. ومما لا ريب فيه أن المشكلة في الأساس ليست أن يكون المصمم مبدعاً أولاً، لكن أن يكون المصمم صاحب تجربة ملائمة وجهاز عصبي قادر على حل حالة معينة من التناقض ضمن مشكلة تصميمية معينة، إذ إنه من الأفضل ترك فكرة السحر الفكري لدى المصمم والتحول إلى طرائق التعبير التي اكتشفت لتحفيز الإبداع[1].

1. المصمم كونهُ صندوقاً مغلقاً (Black Box):

إن آراء بياجيه عام 1959م بخصوص العقل البشري كونه صندوقاً أسودَ تُشير إلى أن التفكير المعقول في إزالة المحددات من مرحلة الإنتاج سوف يزيد كمية الناتج، إذا لم يُحسِن نوعيته. إن الفائدة العملية لعملية التفكير المفاجئة هي الزيادة في سرعة خلق المعلومات الخاصة بالمشكلة التصميمية في المراحل الأولى من التصميم قبل أن يأخذ هيكل المشكلة صورته الواضحة. وإن الشيء المفيد الذي يُمكِنُ عمله مع نتائج عملية التفكير المفاجئة هو تغذيتها مجدداً إلى الصندوق الأسود لشخص مُعيّن يميلُ إلى تصنيف الأفكار المختلفة ضمن هيئةٍ متجانسة.



الشكل(9 ـ 2) عقل المصمم كصندوق مغلق

(1)Brodbent,1966, p.116.

إن أهم الاستنتاجات التي يُمكن استنباطها عن طريقة منهج الصندوق الأسود Black Box هي:

أ ـ إن إنتاج المصمم مُحَدَد بنوع المعلومات الداخلة عن المشكلة، علاوة على المعلومات المستلمة سابقاً عن المشكلات والتجارب السابقة.

ب ـ من الممكن الإسراع بإنتاج المصمم، لكن على أن يعمل على نحو عشوائي، ومن خلال الاتفاق على تقليل المحددات الاجتماعية مدة معينة.

جـ ـ إنَّ قدرة المصمم على إعطاء نتاجات ذات علاقة مباشرة بالمشكلة التصميمية تعتمد على إعطاء الوقت الكافي لاستيعاب وتحوير الأفكار ضمن فكرهِ هو، وضمن الصور التي تمثل هيكل المشكلة التصميمية كلها، وخلال فترات طويلة من البحث غير المجدي عن الحل قد يستطيع المصمم على نحو مفاجئ تصورَ طريقة جديدة لهيكلية التصميم الذي هو بصددهِ، حيث تُحَلُ التناقضات، إن الفعالية الممتعة هذه يطلق عليها «القفزة التصورية»، ومن خلالها تتحول المشكلة المعقدة إلى مشكلة بسيطة.

د ـ إن السيطرة الذكية على طرائق تغذية هيكل المشكلة إلى الصندوق الأسود للعقل سوف تزيد احتمالات الحصول على نتاجات ذات علاقة مباشرة بالمشكلة التصميمية.

2. المصمم كونهِ صندوقاً شفافاً (Glass Box):

إن أغلبية طرائق التصميم تعتمد على كشف التفكير التصميمي، فهي تعتمد على افتراضات موضوعية وليست باطنية، إنَّ العملية التصميمية تعدّ قابلة للتفسير حتى إن لم يستطع المصممون الممارسون أن يُعطوا أسباباً مقنعةً لكل القرارات التي يتخذونها، إذ يعمل المصمم في هذه الحالة مثل الحاسوب البشري الذي يعمل فقط على المعلومات التي يعطى إياها، ويستمر في تعاقب مُخططٍ له من الخطوات التحليلية التركيبية، والتصميمية، حتى يتوصل المُصمم إلى أفضل الحلول الممكنة، ومن أهم خصائص الصندوق الشفاف:

أ ـ تثبيت الأهداف والمتغيرات والمعايير منذ البداية.

ب ـ يكتمل التحليل أو يبدأ قبل البحث عن الحلول.

جـ ـ التقييم يكون عادة لغوياً ومنطقياً وليس تجريبياً.

د ـ السياسات تثُبّت منذ البداية، وهي عادةً تعاقبية، لكنها قد تحتوي على عمليات متوازنة ظرفية ومكررة.

3. الفرق بين الصندوق المغلق والصندوق الشفاف:

لكل من طريقتي الصندوق الشفاف والصندوق المغلق تأثير في توسيع مساحة البحث عن حلول لمشكلة تصميمية معينة، يجري هذا في حالة الصندوق المغلق، عند إزالة المحددات عن الناتج من النظام العصبي للمصمم، وتحفيز الدماغ لإنتاج نتاج متنوع، أما في حالة الصندوق الشفاف فإن نتاج الجهاز العصبي الذي يُعمم برموز مكشوفة خارجية يتضمن كل البدائل التي تكون من ضمنها فكرة المصمم كونها حالةً خاصة. إنَّ الضعف الأساسي لكلا الطريقتين هو أنّ المصمم يخلق عدداً من البدائل غير المتعارف عليها، والتي هي أكبر من أن تُكتَشف وتُدرَس بالعملية البطيئة للفكر الواعي، إذ لا يمكن المصمم أن يحدس أو يتصور بحسب الصندوق المغلق، لأن هذا سوف يُغّيب تأثير الخبرات السابقة التي يحاول الخروج منها، ولا يُمكِنه أن يستعمل الحاسوب للبحث على نحو آلي، لأن برامج الحاسوب تحتاج إلى معرفة سابقة بالأهداف ومعايير الاختيار التي هي نفسها مُعتَمِدة على احتمالات متوافِرة.

4. مراحل العملية التصميمية:

اتفقت الأدبيات على أن التصميم يتكون من ثلاث مراحل رئيسة، هي التحليل، التركيب، التقييم، وهذه يُمكِن وصفها بكلمات بسيطة بأنها:

- تجزئة المشكلة إلى أجزاء.
- وضع الأجزاء مع بعضها بطريقة جديدة.
- الاختبار لاكتشاف عواقب وضع الهيئة الجديدة بالعمل.

ويتفق أغلب واضعي نظريات التصميم على أنه من المعتاد الدوران ضمن هذا التسلسل عدة مرات، وبعضهم يقترح أن كل مرة وكل دورة تكون أقل غموضاً وأكثر تفصيلاً من الحلقة التي قبلها(1).

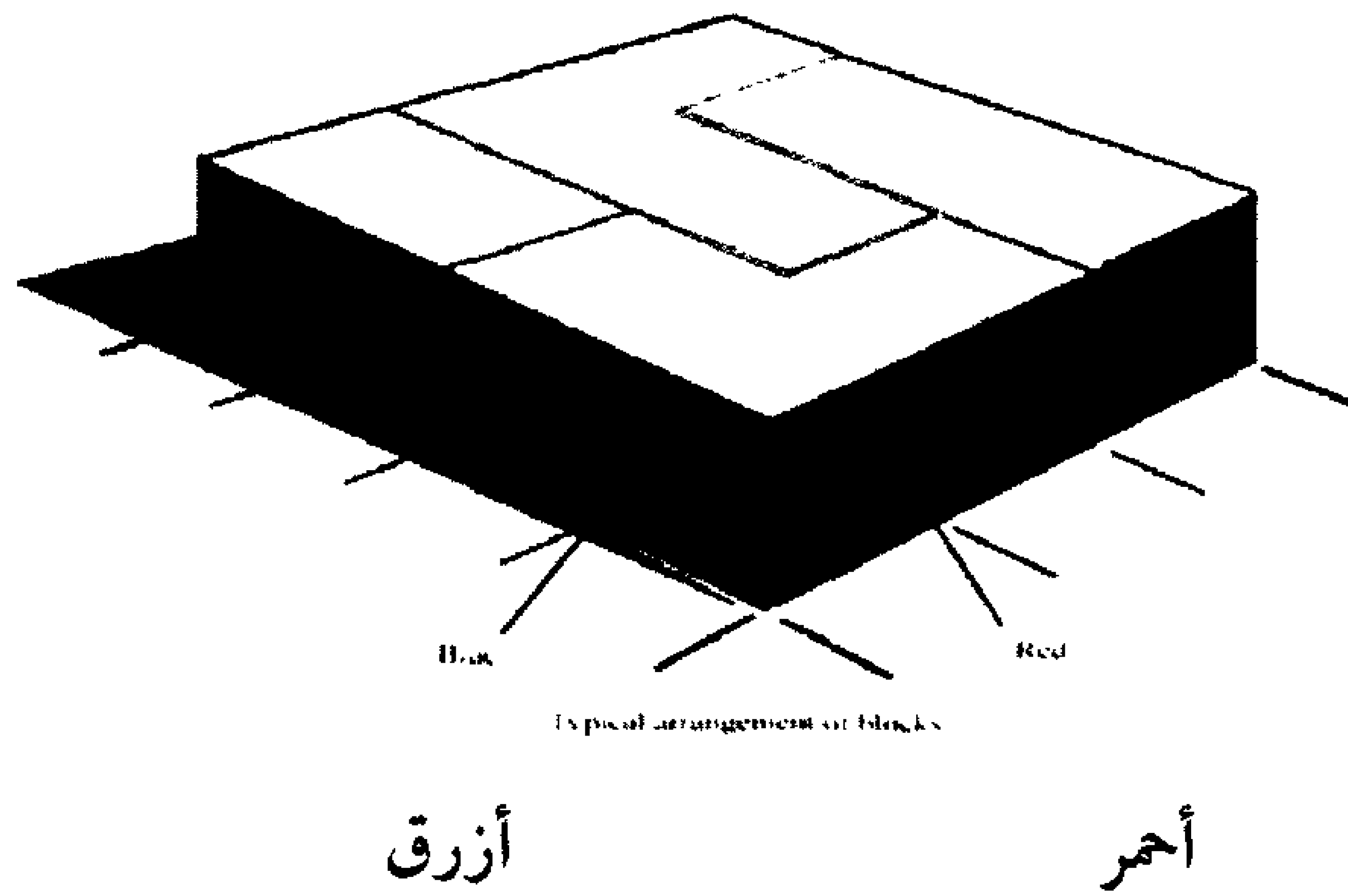
(1)(الخفاجي، 2006، ص60).

5. التركيب الذهني الإبداعي:

عرّف Thompson و Klatzky عملية التركيب الذهني بأنها عملية تخيلية يجري من خلالها تجميع العنصر الكلي عبرَ تجميع عناصره الأولية، وهذا يتطلب قدرات ذهنية بصرية وعملية تخيل بصري، وفي عملية التصميم يُعد التركيب الذهني السلاح الفعال بيد المصمم، وفي إشارة إلى طبيعة العملية التصميمية وعلاقتها بعملية التركيب الذهني يَذكُر لوسون Lawson 1980م أنه في عملية التصميم تتجمع عمليات ذهنية تركيبية منظمة جداً قادرة على تجميع كثير من المعلومات، وتضعها في قالب متماسك من الأفكار لتضعها بعد ذلك في إطار الواقع.

وفي عام 1979 قام Lawson باستقطاب طلاب الهندسة المعمارية في تجربةٍ للتركيب الذهني وعلاقتهِ بالعملية التصميمية، وقد اعتمد على التداخل بين التفكير والتركيب الذهني حلولاً إنشائية باستخدام مشكلة تصميمية متعددة الأبعاد، حيث جرى استخدام أربعة أزواج من متوازيات المستطيلات الملونة توضع على مخطط شبكي متعامد (Grid)، مقاساته (4×3) وحدة، كل وحدة قياسها (4 سم × 4 سم)، السطوح العليا والسطوح السفلى ذات لون أبيض لزوج واحد من الأزواج، أما الأزواج الأخرى فهي ذات سطح وأرضية سوداء، أما السطوح العمودية فقد كانت ذات لون أزرق أو لون أحمر.

الشكل(9 ـ 3) يوضح وضع الوحدات على المخطط الشبكي.



أحمر أزرق

كانت النتائج تدعُم فكرة أن العملية التصميمية تجري فيها عملية تركيب ذهني،تجري في عقل المصمم، وتتكون من مراحل تُقارَنُ فيها النتائج بالحلول المثلى وبالاعتماد على قوانين التحليل، التركيب، التمثيل.وأكدّ في التجربة نفسها على أنه من خلال الفعاليات الذهنية الجارية في عقل المصمم والمتمثلة بعمليات التركيب الذهني يقوم عقل المصمم بتجميع العديد من وحدات المعلومات، وتحويلها إلى معلومات بصرية، لِتُحوّل بعد ذلك إلى صور ذهنية، وهي من المكونات الرئيسة التي يجري تجميعها بعد ذلك لتكوين المشهد النهائي[1].

خلاصة القول التي يتفق عليها معظم الباحثين، بغض النظر عن المسميات التي جاءت بها دراساتهم هي:

هنالك عملية تركيبية تجميعية، وعملية خلق منتوج نهائي تُوصف إجمالاً بكونها عملية تركيبية ذهنية مبدعة، تتخلل عملية تصور مرئية، صورية تتجمع من خلالها الصور الذهنية، وتُترجم عن طريق عملية التخطيط والرسم إلى أرض الواقع، وتعدّ هذه العمليات الأساس في أي عملية تصميمية[2].

6 ـ استخدام الحاسوب في إنتاج التصاميم المبدعة:

أمضى المعماريون سنوات عديدة في وصف التصميم المعماري من خلال الرسوم، ويبدأ التصميم بفكرة ابتدائية تجري محاولة تعديلها وتطويرها من خلال التخطيط اليدوي على الورق الشفاف، وربما تؤدي تلك المحاولات إلى طريق مسدود، يجري استبعاد الأفكار ثم إعادة الأسلوب نفسه مرة أخرى منذ البداية، أو تقُدم فكرة جديدة على الفكرة السابقة، ويجري تعديلها وتطويرها، إذ يستخدم الورق الشفاف لرؤية الفكرة القديمة والأخذ منها لتطوير الفكرة الجديدة والإبقاء على بعض العناصر الصالحة وتعديل غير الصالح منها. وفي المراحل الأولى من التصميم يكون هذا الإجراء ذا بعد استكشافي في الكثير منه بعد تقرير أن الأفكار تنبعُ من بعضها. وتساعدُ بعض ملامح الفكرة القديمة في استنتاج فكرة جديدة كانت بعيدة عن الإدراك من خلال الأشكال والخطوط، ويجري تطوير الفكرة النهائية من خلال الرسوم التفصيلية. ومما سبق نستطيع القول إن المهندس المعماري يُفكِرُ

(1)Lawson, 1999, pp. 103 - 158.

(2)(الخفاجي، 2006، ص 68).

بطريقة تركيبية، حيث تتركب الأفكار على بعضها للوصول إلى الفكرة النهائية. أما الرسم بمساعدة الحاسوب فهو يهدف إلى إنتاج رسوم معمارية بدءاً من المساقط والواجهات البسيطة إلى النماذج الثلاثية الأبعاد المعقدة، فالرسم المنتج بالحاسوب يبدأ مشابهاً للرسم اليدوي الذي يعتمد على الرسم بالخطوط ولكنها رسوم مركبة. إن طرق مراجعة التصميم و تطويره بمساعدة الحاسوب تتطلب تخطيطاً جيداً قبل بدء العمل. والتخطيط قبل الرسم يتلاءم مع الهدف المطلوب الوصول إليه من إنتاج الرسم، لذلك فمن البداية يجب أن تكون لدينا فكرة واضحة عن أهداف التصميم، وكذلك أهداف الرسم المطلوب إنتاجه، وما هو مستوى التفاصيل المطلوبة وأهميتها، والعلاقة بين أجزاء الرسم ببعضها والطبقات المطلوب استخدامها، وهنالك العديد من الاتجاهات يمُكِنُ التفكير فيها لتعليم التصميم المعماري بمساعدة الحاسوب، منها[1]:

أ ـ تأهيل الطلاب بالأفكار والمهارات الضرورية لاستخدام نظم التصميم المعماري بمساعدة الحاسوب بعد تخرجهم.

ب ـ تأهيل الطلاب للتحكم في تطوير نظم التصميم المعماري بمساعدة الحاسوب وتطوير استحداث النظم بأنفسهم.

وفيما يأتي مقارنة بين التصميم المعماري بالطريقة التقليدية وبمساعدة الحاسوب (انظر الجدول ذا الرقم 9 ـ 1)

(1) Wang, 1999, PP. 75 – 90.

الجدول ذا الرقم (9 ـ 1) يوضح المقارنة بين الطريقة التقليدية والحاسوب في التصميم المعماري[1]

المقارنة	الطريقة التقليدية	بمساعدة الحاسوب
مستويات التعبير عن التصميم	مقيد بمستويات التعبير المتدرجة والمتزايدة في الدقة مع تطور التصميم	غير مقيد بمستويات تعبير في المراحل المختلفة من التصميم
طرق التعبير عن التصميم	الرسوم التقليدية والمجسمات	طرق متعددة تعتمد على الإمكانات
اتخاذ القرارات التصميمية	قرارات محددة في رسوم محددة	قرارات مستمرة في أي وقت
القواعد المتبعة	قواعد ممارسة المهنة والرسم	قواعد استخدام الحاسوب
المشكلات التصميمية	حل مشكلات التصميم بالطرق التقليدية	استغلال إمكانات الحاسوب في حل المشكلات التصميمية
العمليات التصميمية	التوجه من أعلى إلى أسفل تبدأ بالعموميات وتنتهي بالتفاصيل	ليس لها توجه يمكن أن تبدأ من أسفل إلى أعلى أو من أعلى إلى أسفل
المعلومات الأساسية	يجري إعداد النظم والتفاصيل وحساب الكميات بالطرق التقليدية	النظم والتفاصيل والكميات متاحة بطريقة الكترونية دائمة التحديث
عمل المرادفات	بطيئة	سريعة
تقييم المرادفات	أسلوب شخصي	أسلوب عملي
الوقت	احتياج إلى وقت أقل في البداية ووقت أكثر مع تطور العمل	احتياج متساو إلى الوقت في بداية العمل ونهايته
المقياس	يعتمد على مقياس الرسم	سهولة تبدل مقياس الرسم

(1)المصدر: (Wang, 1999)

ومن خلال ما تقدم يُمكن تحديد الاستنتاجات الآتية عن مفهوم الإبداع وعلاقته بالعملية التصميمية:

أ ـ التصميم هو عملية ذهنية تعتمد على التركيب الذهني المبدع.

ب ـ تعتمد عملية التركيب الذهني المبدع على عملتي (التحليل) و (التركيب).

ج ـ التصميم يضم عمليات ذهنية منظمة جداً وقادرة على الدمج بين جميع أنواع المعلومات، وتحويلها إلى كيان من الأفكار التي يُمكن أن تُحول عن طريق التمثيل والتجسيم بالتخطيط والرسم.

د ـ التصميم يجري من خلال تركيب الأفكار والمفاهيم والمعرفة الموضوعية لتكوين مقترح تصميمي، وتمثل مراحله أيضاً عملية تركيب وتعديل لهياكل فكرية وأشكال منتجة من قبل، وهذا يتطابق مع كون التصميم عملية إبداعية.

هـ ـ بالإمكان التميز بين نوعين من المصممين (ثنائي الأبعاد) و(ثلاثي الأبعاد)، كل بحسب طبيعة عملية التركيب الذهني التي يستخدمها.

و ـ إنّ فعل التمثيل الذهني الذي يتولد عند المعماريين عن طريق (التخطيط والرسم) لهُ الدور المهم في العملية التصميمية، والتصميم المبدع على نحو خاص، لأنهُ يُمثل الوسيلة الصحيحة لانتقال الأفكار وتجميعها من مرحلة التركيب الذهني إلى أرض الواقع.

ز ـ التصميم ليس وصف شيء ما، ولكنه استكشاف إن كانت الرسوم مفيدة، لأنها غنية بالاحتمالات والمعاني التي يمكن أن نراها بطرق مختلفة، حيث إن تحديد معنى واحد فقط لما نراه في الرسم يُفقر العملية الإبداعية.

ح ـ إن كلا العمليتين، الإبداع والتصميم، تتكون من مراحل، إذ إن كلتيهما تبدأ بوجود مشكلة وتنتهي بحل لتلك المشكلة، وإذا استعرضنا مراحل العملية التصميمية نجدها تتكون من ثلاث مراحل رئيسةٍ، هي (التحليل ـ التركيب ـ التقييم)، ومن الممكن عدّها (مدخلات/ معالجة/ مخرجات). إن العملية الإبداعية تتمركز على مرحلة التحويل أو المعالجة، أما سمات المنتج الإبداعي فتتكون في مرحلة التقييم أوالمخرجات.

ط ـ يتخوف الكثيرون من أن يكون استخدام الحاسوب حائلاً دون وجود العملية الإبداعية في التصميم المعماري، في حين يؤكد بعضهم الآخر أن دخول الحاسوب يُحَدِّدُ أين يأتي الإبداع في العملية التصميمية، وكيف يُمكِنُ تنميته وتطويره بَدلاً من التسليم بأن الإبداع يكون في جميع مراحل التصميم من دون أيِّ تحديد لمعالمه وإمكانية تطويره.

ي ـ نلاحظ انقسام المصممين في استخدام الحاسوب، إذ يبقى عقل المصمم هو الأساس في العملية التصميمية، وإن الصندوق الأسود يَبقى منبعاً للأفكار التي تُطوَر من العقل الواعي للمصمم، أما وجود الحاسوب فإنه يعد تسهيلاً لمهات الصندوق المغلق.

ك ـ هنالك تطبيقات كثيرة للحاسوب في عملية التصميم المعماري، يمكن تصنيفها إلى شقين رئيسين:

أولاً: تطبيقات تخص المنتوج (الرسم) حيث يتجلى الإبداع في هذه المرحلة في تقليص وقت العملية التصميمية من حيث كثرة البدائل التي يمكن الآلة أن تُوفرها، وكذلك إمكانية رؤية المنتوج من زوايا يصعب على العقل البشري تخيلها.

ثانياً: تطبيقات تخص العملية التصميمية واتخاذ القرارات التفصيلية.

ل ـ مقارنة ما يحدث بما يجري عملياً عند الرسم التقليدي على الورق، إذ نجد أن تحقيق أهداف التصميم واستيعابها يقع على عاتق الإنسان وحده، أما عند العمل بالحاسوب فإن الطالب أو المهندس إضافة إلى التعبير عن أفكارهِ، عليه التعامل مع برامج الحاسوب. ومن خلال ذلك يتضح أن التعامل مع الحاسوب ينطوي على استخدام عمليات مقننة في الحاسوب ما يتيح تحكم الحاسوب في المنتج ونَسق التصميم(1).

وبهذا نكون قد قدّمنا إيجازاً لسيكولوجية العملية الإبداعية وآفاقها في العملية التصميمية، وقد ارتأينا أن نفردَ فصلاً خاصاً لتنمية الإبداع والتدريب عليه لدى المُصمم المعماري لأهمية الموضوع وفائدته المعرفية، لذلك سيكون الفصل القادم، وهو الفصل الأخيرُ من الكتاب، مقصوراً على تنمية القدرات الإبداعية والتدريب عليها، خاصةً في مجال الهندسة المعمارية.

---

(1)(الخفاجي، 2006،ص93).

الفصل العاشر

تنمية الإبداع والتدريب عليه

ـ تمهيد:

يتضمن الفصل الحالي استعراضاً لأهم الفقرات التي تتعلق بتنمية القدرات الإبداعية، وتطويرها والتدريب عليها في الاختصاصات المعرفية عموماً، مع التركيز على حقل العمارة. وقد أرتأينا أن نُفرِدَ فصلاً خاصاً لهذا الموضوع لأهمية موضوع التطوير والتدريب في جميع الاختصاصات، ولما لهما من دورٍ كبير في صقل المواهب وتربيتها بالاتجاه الذي يخدم حركة العلم والتكنولوجيا، ويقدم للإنسانية نماذج بشرية خلاقة ومُبدعة. ويأتي هذا الفصل بطبيعة الحال مُكمِلاً للفصل السابق ومُعززاً لَهُ، محاولين قدر الإمكان الإيجاز في هذا الفصل والتركيز على أهم المحطات الحيوية التي تعدُّ مفاتيح أساسية للقارىء، تُسهل عليه مَهَمة البحث عن المصادر والمراجع الحديثة في هذا المجال.

ومن الجدير بالذكر أن حاجة المدارس المعمارية في العالم عموماً تتزايدُ في خلق مناخ يُساعد على تنمية القدرات الإبداعية، أو يُساعدعلى الأقل على خلق تقبّلٍ عام للتعبير الإبداعي والابتكاري، ويَعتمد ذلك على:

- ❑ تعليم الإبداع برنامجاً دراسياً مستقلاً قائماً على التصور العام أن الإبداع شيء يُمكِنُ تعلمهُ وتَعليمهُ، ومن ثم نقلهُ على شكل خبراتٍ من خلال برامج مُنظمة.
- ❑ تنمية الإبداع من خلال مواضيع الدراسة، أي من خلال إعادة صياغة المناهج الدراسية وتقديمها إبداعياً، أو دعم المناهج والكتب القائمة بأنشطة وأوراق عمل تنمي القدرات الإبداعية للطلبة.
- ❑ خلق مناخ اجتماعي تعليمي يُشجع على إثارة القُدرة الإبداعية وخلقِ سماتٍ في الشخصية أو خبرات تربوية، ترتبط ارتباطاً واضحاً بالإبداع.
- ❑ إن الإبداع عملية متطورة وليس حدثاً مُنعَطِفاً عما قبلهُ أو مُستقلاً عن سياقه التاريخي للمعرفة الإنسانية أو الخبرة الفردية، وهو عملية تحتاج إلى وقتٍ قد يطولُ أو يقصرُ.

إن التوصل إلى أعمال إبداعية لايحدثُ دفعةً واحدةً، ولكن يمرُ في مراحل لكل منها خصائص مُتداخلة فيما ماقبلها أو فيما بعدِها من مراحل. أما استراتيجيات تحفيز الإبداع فإن بعضها قد يصلحُ لمرحلةٍ من مراحل العملية الإبداعية ولايصلحُ لمرحلةٍ أخرى، وفي جميع الحالات فإن استراتيجيات تدريب الإبداع لايُمكِنُ أن تكون فعالة إذا لم تتوافر الدافعية لدى المُدرب والمُتدرِب فضلاً على توافر التطبيقات الملائمة.

لاشكَ في أن دراسات هذا المحور تصب إجمالاً في رؤية جديدة لتوسيع الخيال المعماري كونها مفردة كمفردة أساسية في رفد العملية الإبداعية، لذلك فإن عملية التنمية والتدريب تحتاج إلى التعرف على الطروح العلمية من خارج حقل العمارة ومن داخلهِ.

وهذا ما سنتناولهُ تباعاً ضمن فقرات هذا الفصل من الكتاب.

. طرق تنمية الإبداع من خارج حقل العمارة:

1 . العصف الذهني (Brain Storming):

وهو من أساليب تحفيز التفكير وتنميتهِ، ويهدف إلى تشجيع من يستخدمهُ أفراداً أو جماعات نحو توليد الأفكار والمقترحات بشأن مشكلة معرفية محددة، وإيجاد الحلول والبدائل لهذهِ المشكلات. ويُعدّ العصف الذهني منهجاً متطوراً لاستثارة الإبداع، يَعتمدُ على التفكير الإبداعي. وقد أَسَسَ هذا المنهج بطريقة علمية أوزبورن Osborn (1938م)، وطوره في كتابِهِ «التخيل التطبيقي» الذي ظهر في طبعتهِ الأولى عام (1957م). إن هذه الطريقة تقوم على الفصل بين إنتاج الأفكار من جهة وتقويمها ومحاكاتها من جهة أخرى، لذلك فإن طريقة العصف الذهني تُستَخدَم لإثارة الإبداع عند الأفراد والجماعات على السواء، كما تهدفُ إلى إنتاج قائمة من الأفكار سيجري توقعها لاحقاً، كما تخدم في تحفيز القدرات الإبداعية وإطلاقها[1].

ويُمكن توضيح استعمالات هذهِ الطريقة ومراحلها وصفاتها، كما في الفقرات الآتية:

أ ـ صفات طريقة العصف الذهني:

تضم جلسة العصف الذهني كما يقترحها (أوزبورن) بين (5 ـ 10) أشخاص، في حين تشير أدبيات أخرى إلى أن معدل أعضاء جلسة العصف الذهني يتراوح بين (6 ـ 15) شخصاً.

---

(1)Stien,1975,P.338.

يكون أحد الأشخاص ممن يتميز بقدرة القيادة والإبداع، وخَلِقـهِ الجـو الملائـم والغنـي بإثـارة الأفكار والمعلومات، مديراً أو رئيساً أو محركاً للجلسة، ويُنتقى أحد الأعضاء ليكون أميناً للسر فيقوم بتسجيل ما يُعرَضُ في الجلسة من دون أن يسجل أسماء المتكلمين أو الـذين يقوِّمـون أفكـاراً مختلفـة، ويكون بين الأعضاء فردان أو ثلاثة أفراد لهم علاقة وصلة مباشرة بالمشكلة المطروحة في أثنـاء جلـسة العصف الذهني، أما باقي الأعضاء فيكونون في العادة بعيدين عن المشكلة، ولكن دورهم يعتمد على إيجاد الأفكار غير المطروحة والقريبة من المشكلة، وتَستَغرق جلسة العصف الـذهني عـادةً بـين (60 ـ 15) دقيقة وبمتوسط ثلاثين دقيقة[1].

ب ـ مراحل طريقة العصف الذهني:

وتعتمد طريقة العصف الذهني في خطها العام على مراحلتين:

المرحلة الأولى: يجري فيها توضيح المشكلة، وتحليل عناصرها الأولية التـي تنطـوي عليهـا،ثم تبوب من أجل عرضها في جلسة العصف الذهني.

المرحلة الثانية: تبدأ بأن يوضح مدير الجلسة كيفية العمل والسلوك، ويطلب من الأعضاء أن يكونوا مُلتزِمينَ بالمَطالِب الأربعة الآتية:

أولاً ـ التجنب المقصود لأي نقد أو تقويم إيجابي أو سلبي لأي فكرة من الأفكار التـي يطرحهـا الأعضاء، أي أن يمتنع أي عضو عن نقد أي فكرة امتناعاً تاماً في أثناء الجلسة.

ثانياً ـ تَقَبُل أي فكرة مهما كانت خيالية أو وهمية، إن مثل هذه الأفكار يُمكِنُ أن تكون إشـارة للتحرر الذاتي والانعتاق من القيود.

ثالثاً ـ الإدلاء بأكبر عددٍ مُمكنٍ من الأفكار، أي كلما كَثُرت الأفكار زادَ مقدار الجيد منها.

رابعاً ـ متابعة أفكار الآخرين، وكيفية بنائها، تغيرّها، تجميعها.

فليس المهم فقط نوعية الأفكـار، إنـما المهـم أساسـاً كـمّ الأفكـار، و أي محاولـة لتنميـة فكـرة الشخص ينبغي تقبلها، وإضافة عناصر إليها أو ربطها بغيرها من الأفكار.

---

(1)DeBono,1997,P.136.

ج ـ تطبيقات طريقة العصف الذهني:

لا تُعالِجَ هذه الطريقة كل أنواع المشكلات، ولكنها تُستَعمَل في:

أولاً ـ المشكلات التي تتطلبُ حلولاً أكثر من المشكلات التي تَحتاج إلى مُحاكمات عقلية أو تلك التي تتطلب حلولاً متعلقة بالإعلانات أو بالمشكلات التجارية أو بعض المشكلات التي يُمكِنُ أن تنطوي على عددٍ من الحلول.

ثانياً ـ يرى بعضهم أن من الممكن استخدامها في مجال البحث والتطوير.

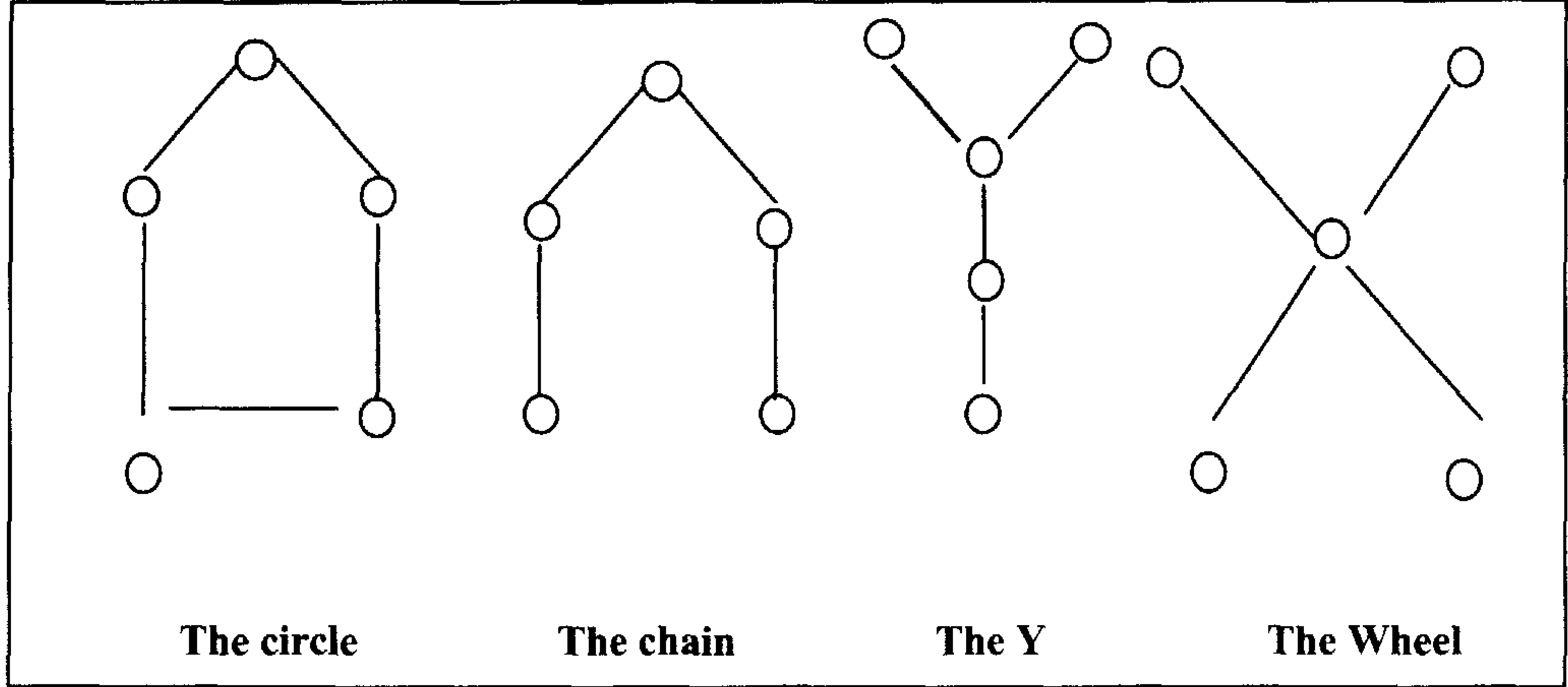
ثالثاً ـ إن الأبحاث التجريبية المتعلقة بهدف علمي غالباً ما تستعمل مشكلات خيالية مأخوذة من مدخرات (مجموعة) اختبارات الإبداع.

د ـ توصيف جلسات العصف الذهني:

أولاً ـ تحديد المشكلة (الموضوع) ومناقشتها: يجب أن يكون المشاركون على علمٍ ببعض تفاصيل الموضوع، وفي هذه المرحلة على رئيس الحلقة (المُدرِب) إعطاء المشاركين الحد الأدنى من المعلومات، لأن إعطاء معلومات مفصلة تُعمِق تفكير المُتدرِب، وبعد عرض المشكلة يختتم المُدرِب كلامهُ بهذِهِ العبارة: «والآن تذكروا أننا نريد كثيراً من الأفكار، وكلما كانت الأفكار غريبة وغير واقعية كان هذا أفضل، حاذروا أن ينتقد أحدكم فكرة شخصٍ آخر أو أن يقوم بتقويمها».

ثانياً ـ إعادة صياغة الموضوع: في هذه المرحلة يطلب المُدرِب إعادة صياغة الموضوع بالخروج من نطاقه على النحو الذي عُرف به وأن يحدد أبعاداً أو جوانب مُختلفة من خلال طرح أسئلة تُساعد على تعلم الطالب (كيف ولماذا؟)، وتُكتَب الأسئلة في مكان واضح للجميع.

ثالثاً ـ طريقة جلوس الأعضاء: إنَّ أفضل طريقة لجلوس الأعضاء هي شبه الدائرة، وهذا يخلق جواً بعيداً عن الرسمية والتكلف، وينَصح بعض الباحثين بإنقاص أحد المقاعد حيث يظل أحد الأعضاء واقفاً أوجالساً على المكتب، فقد لوحظ أن هذا الإجراء يُساعد على إثارة جو غير رسمي ومتقبل، وذلك لأنهُ يعمل تلقائياً على تغيير ترتيب الجلسة عندما يقوم أحد الأعضاء من مكانهِ لكي يجلس الشخص الآخر، وفيما يلي نماذج من أشكال الجلسة كما يوضحها المخطط الآتي:



الشكل ذو الرقم (10 ـ 1) يوضح جلوس الأشخاص في أثناء جلسة التدريب في العصف الذهني[1]

رابعاً ـ تهيئة جو الإبداع (الابتكار) والعصف الذهني: يُعَوّد المتدربون على إبداء الأفكار والإجابات المفتوحة على أسئلة يُلقيها قائدُ المجموعةِ، وبذلك يصبح نمو العصف الذهني وتطويره من خلال إنتاج الأفكار الأصيلة والتفاعل مع الجماعة، وهذا يعني في الوقت نفسه استخدام الدماغ في عصف الأفكار[2].

خامساً ـ العصف الذهني (استمطار الأفكار): يَكتب قائد المجموعة السؤال أو المشكلة التي توصلت إليها المجموعة، ويُطلب من المشاركين إعطاء أفكارهم بحرية، ويقوم أمين السر بكتابة الملاحظات على السبورة، أو على لوحة ورقية تعلق على الحائط في مكان بارز، ولا يتدخل قائد المجموعة بأنواع الملاحظات أو إملاء الاستراتيجيات عليهم، ثم يَطلُب قائد المجموعة قراءة الأفكار مدة دقيقة واحدة، ويُمكِنُ زيادة الأفكار بالإشارة إلى إحدى الأفكار التي ذُكرت فعلاً، ودعوة المجموعة إلى صياغة هذهِ الأفكار نفسها بطريقة جيدة وجديدة.

سادساً ـ تحديد أغرب فكرة: بعد انتهاء الفريق من إعطاء أفكار جديدة يدعو قائد المجموعة المشاركين إلى أختيار أغرب الأفكار من بين الأفكار المُقترحة وأكثرها بُعداً عن الواقع، ويَطلُب إليهم أن يفكروا كيف يُمكِنُ تحويل هذه الأفكار إلى أفكار عملية ومفيدة، وبَعدها يشكر المشاركين على مساهمتهم المفيدة.

---

(1)المصدر (Stien,1975,P.30).

(2)Stien,1975,P.25.

سابعاً ـ جلسة التقييم: تهدف إلى تقييم الأفكار وتحديد ما يُمكِنُ أخذهُ منها، فقد تكون الأفكار الجيدة واضحة وقد تكون الأفكار دقيقة يصعب تحديدها ويُخشى إهمالها، وعملية التنظيم تحتاج إلى نوع من التفكير التحليلي الذي يبدأ بقراءة الأفكار وتقليصها حتى تصل إلى القلة الجيدة منها، حيث يجري استبعاد الأفكار غير المفيدة والخاطئة والإبقاء على الأفكار الجيدة المفيدة.

2. طريقة السينيكتيك (تآلف الأشتات أو المترابطات) (Synectics):

إن أسلوب السينيكتيك هو أحد الأساليب الكثيرة التي نشأت وتطورت في أحضان الصناعة الأمريكية، ثم نُقِلَ الأسلوب بعد تكييفه إلى ميدان التربية والتعليم في مرحلة لاحقة، وقد تبناه علماء النفس والتربية وأدخلوه ضمن براجهم الهادفة في تنمية التفكير والإبداع في كل ميادين الحياة.

السينيكتيكس لغوياً هي كلمة يونانية، وطريقةٌ ونظرية في التفكير والإبداع، قام بتطويرها (وليم جي جي جوردون) في جامعة كامبردج، إذ بدأ بتطوير أسلوبه عام 1994م، وقد اكتملت خصائصها بكثير من التفاصيل في كتابِهِ «المترابطات»، ويُشيرُ المصطلح إلى مجموعتين من العناصر المختلفة.

إن طريقة المترابطات كما يصطلح عليها (شتاين M.J.Stien) تشترك مع طريقة العصف الذهني في نقاط مشتركة، غير أنها تمتاز بمظاهر خاصة بها، فهي متشابهة مع طريقة العصف الذهني، من حيث اشتراك الأعضاء في توليد الأفكار الجديدة وإنتاجها وخلق المناخ الساخن الذي ينتفي منهُ النقد والتقويم، غير أن الطريقتين تنطويان على دلالات مختلفة، فالطابع الخاص بطريقة المترابطات هو استعمالها للكتابات.

إن طريقة المترابطات تقوم على آليتين أساسيتين هما:

أ. جَعل الغريب مألوفاً.

ب. جَعل المألوف غريباً.

ففيها سيجري التعرف على الجديد، أي على المشكلة التي ينبغي أن تَتَخِذ طابعاً مألوفاً عبر تحليلها والوقوف على الأجزاء التي تشملها، ومن ثم تحديدها تحديداً دقيقاً، وهنالك من جهةٍ أخرى مشكلة قد تكون بسيطة أو مألوفة، وعند ذلك ينبغي إدخال آلية معاكسة، أي أن تصبح المشكلة غريبة وغير عادية، ومن ثم النظر إليها نظرة مختلفة، حيث يجري الوصول إلى حل سهل إبداعي.

ويُدرب أعضاء المجموعة على كيفية استخدام بعض الآليات الإجرائية التي تؤدي إلى حالة نفسية مريحة لتطوير الأفكار الإبداعية من أجل جعل الغريب مألوفاً والمألوف غريباً، ما ينبغي الاستخدام المنظم للتماثلات. وتحدد هذه التماثلات بأربعة أنواع، شخصية، مباشرة، رمزية، خيالية، ولكن غالباً ما تستعمل التماثلات الثلاثة الأولى، ولا سيما النوع الأول منها. وقد عبر (جوردون) عن أهمية تعدد الخبرات وتنوعها في القانون الآتي، تأتي من تَعَدُّد أفراد الجماعة وتنوع خبراتهم:

Multiplicity of Values

= Elegance of solution

Simplicity of solution

تعدد القيم

أي روعة الحل =

بساطة الحل[1].

ووفق تقنية التماثل الشخصي على الفرد في إطار الظروف التجريبية، أو عضو الجماعة في إطار ظروف حل بعض المشكلات الواقعية أو المرتبطة بالحياة، أن يحاول موحياً إلى نفسه بأنه جزءٌ من المشكلة أو موضوعٌ منها، ويتصرف وكأنه مظهرٌ من مظاهرها. أما التماثل الرمزي فيجري التعبير عن الموضوع بكلمة أو بصورة شعرية رمزية، وهذا التماثل يقوم على أفكار (فرويد) التي تُعدّ العمل الإبداعي يمثل تحقيقاً للرغبة. إن طريقة المترابطات تشترك مع طريقة العصف الذهني في خطواتها، حيث يكون الأعضاء على معرفة بالمشكلة، ثم يبدؤون بطرح أفكارهم عنها.

إن طريقتي العصف الذهني وطريقة حل المشكلات إبداعياً تؤكدان العوامل المعرفية في الإبداع، أما طريقة السينيكتيك فإنها تَستَخدِم سلسلة من الآليات التي تحاول صنع أو عمل مظاهر عقلانية للعمليات التي تكون أكثر تأثيراً، ومع ذلك فإن اختيار تقنيات إثارة الإبداع تعتمد على نوع المشكلة، ونوع الأفراد، ونوع الموقف[2].

---

(1)(عبد نور،1994،ص5).

(2)Stien,1975,P.235.

إن نظرية (السينيكتيك) تركز على مجموعة من الحقائق، هي:

أ ـ يُمكِنُ أن تزداد فعالية الإبداع عند الناس، إذا ما جرى فهم العمليات النفسية.

ب ـ في العمليات الإبداعية يُعدّ محتوى الانفعال أكثر أهمية من الذكاء، وكذلك عدم العقلانية أكثر أهمية من العقلانية.

ج ـ إن الانفعالات تُعطى الأولوية، من حيث الفحص والتدقيق لزيادة احتمالية النجاح في مواقف حل المشكلات.

كما تستندُ هذه الطريقة إلى إطار ترابطي تتفق قوا نينه مع قوانين الترابط الأساسية، وقد أمكن بفضل هذا الإطار النظر إلى الإبداع على أنهُ القدرة على وضع صياغاتٍ جديدةٍ تُؤلف بين الأفكار القديمة أوصياغة عناصر الخبرة السابقة صياغة يُشهَدُ لها بالجدّة، ويكون التفكير في أثناء عملية الإبداع عملية من التنبيه المتكرر للتآلف بين عناصر العقل وتركيباته المختلفة، وتستمر هذهِ العملية حتى الوصول إلى تركيبة جديدة، أو تنتهي بالإخفاق.

ـ إجراءات الطريقة والاستخدام:

لتنفيذ التدريب وفق هذهِ الطريقة، يتطلب وجود جماعة تتكون من (7 ـ 5) أشخاص مع مُدير يُسمى الخبير، ويكون عالماً وعارفاً بالمشكلة التي يُراد إيجاد الحلول لها وقت هذا الأسلوب (الفرق بين أسلوب العصف الذهني والسينيكتيك في تناول المشكلة)، إذ يسعى الأسلوب الأول لطرح المشكلة بسرعة كبيرة، بينما في الأسلوب الثاني يتأخر طرح المشكلة، لا تستغرق الجلسة أكثر من ساعة، ويتطلب أن يتوافر في المشاركين عدد من الخصائص أبرزها:

أ ـ ينبغي أن يتوافر لدى الأعضاء الدافعية والاهتمام والقدرة الحيوية.

ب ـ أن تكون لديهم طاقة على المواظبة.

ج ـ أن يكون عمر المشاركين بين (04 ـ 25) سنة من أجل أن يكونوا مرنين وذوي خبرة في الوقت نفسه.

د ـ أن يكونوا مؤهلين تأهيلاً واسعاً فيما يتعلق بأمور الجهة ذات العلاقة بالمشكلة.

هـ ـ أن يكون الأعضاء متنوعين بمهاراتهم ومعارفهم واهتماماتهم.

و ـ إذا اقتضت الحاجة يُمكِنُ دعوة خبير يقوم بدور «المرجع في المعلومات» ويطلق عليهِ «المصدر الموسوعي»[(1)].

إن توليد الأفكار والحلول وفقاً لطريقة السينيكتيك يمر بالمراحل الآتية:

أ ـ تعيين المشكلة المطروحة من المدير أو الرئيس، حيث يكون وحدهُ على علمٍ بالمشكلة التي تطرحُ في البداية.

ب ـ جعل الغريب مألوفاً.

ج ـ فهم المشكلة.

د ـ الآليات الإجرائية (أنواع التماثلات).

هـ ـ جعل المألوف غريباً.

و ـ تقويم الحلول واختيار ما يلائم المعايير المُحددة، تقني، تجاري..

ويُمكِنُ أن تُستَخدَم طريقة السينيكتيك في المجال الصناعي وعمل الشركات التي تعاني مشكلات معينة فعلاً، كما يُمكِنُ أن تُستَخدَم أيضاً مع بعض التقنيات لإنعاش عملية الخَلق والإبداع في عمليات التدريب المختلفة، سواء كان ذلك في المراحل الدراسية أم في أثناء العمل[(2)].

ـ حل المشكلات إبداعياً (Problem Solving):

وهو من الأساليب الإجرائية، ويقوم على مجموعة من الأفكار الأساسية أهمها[(3)]:

أ ـ إن عملية الحل المُبدع لأي مشكلة تنطوي على ثلاث عمليات صُغرى مُتعاقبة ومُتداخلة أحياناً وهي:

ـ ملاحظة المشكلة والإحاطة بجوانبها المختلفة.

ـ معالجة المشكلة بما يُعينُ على تحديدها ومحاولة التوصل إلى الحلول الملائمة لها.

ـ التقويم للأفكار التي جرى التوصل إليها والتي تمثل بدائل مختلفة للحلول الملائمة لها.

---

(1)(روشكا، 1989، ص191).

(2)Stien,1975,P.219-221.

(3) (الخفاجي، 2006،ص109).

ب ـ إن السلوك المُبدع يُعطي ثمارهُ في التأسيس لجودة الناتج، ويتميز هذا الناتج بصفات التفرد والأصالة والقيمة، أي الفائدة العملية والوظيفية.

ج ـ لكي يكون الشخص مبدعاً لابد أن تتوافر لديه درجة عالية من القدرة على استنزاف المشكلات المحيطةِ بِهِ.

د ـ إن المشكلات تُمثل ضرباً من الغموض أو عدم الانتظام، لذلك لابد من تحديدها وبلورتها وتوضيح مختلف جوانبها في مراحل متعاقبة تشتملُ على:

أولاً ـ جمع الحقائق.

ثانياً ـ تحديدها.

ثالثاً ـ التفكير في الحلول المختلفة لها.

رابعاً ـ اختيار الحل الملائم.

خامساً ـ الإخبار عن فعالية هذا الحل الملائم وتقديم مسوغات مقبولة حلاً نهائياً للمشكلة.

وبذلك فإن أسلوب حل المشكلات إبداعياً يمثل منهجاً في تنشيط وخلق الإبداع المبني على قواعد واتجاهات أوزبورن التي سبق أن تطرقنا إليها في الفصل السابق.

. طرق التجسير الخيالي أو مَد جسور مِنَ الخيال:

تُستَخدَم هذه الطرق للتغلب على الجمود الذهني والتفكير التقليدي، ففي عملية حل مشكلة ما، أو تصميم نموذج هندسي محدد، هناك شيءٌ مهم يجب النظر إليه، وهو قابلية إدراك المشكلة من زوايا جديدة وغير مألوفة، هذه الحالة يُمكِنُ أن يُفعلها المصمم بالوعي في واقع المشكلة وآفاقها، ويُمكن أن تغطي زوايا ومساحات جديدة للمشكلة، تلك هي الفكرة الأساسية وراء تقنيات طرق التجسير الخيالي، أي أن تتخيل مشكلة قبل (50) عاماً أو بعدها، على سبيل المثال، والنظر إليها من وجهةِ نظرٍ مُتخصصة، هندسيةٍ، أو طبيةٍ، أو غير ذلك، ولكن بطريقة إبداعية.

إن الأساليب الإبداعية الرئيسة تُفرزُ عدداً من الأساليب الإبداعية الفرعية، وتجري اعتماداً على طبيعة المصدر الذي يُنتجِها ويضَعها موضع التطبيق، وهذا نفسه يَخلقُ ممارسة إبداعية محددة قد تَبلغُ أعداداً هائلة من الممارسات التي تكون بحاجة إلى الدراسة والتقويم والتقييم.

وهناك العديد من الممارسات التي استخدمت في عدد من البلدان، نُشيرُ إلى أبرزه[1].

- تحليل الموقف البيئي (SWOT).
- أسلوب ماذا لو؟ (what if ؟).
- أسلوب دلفي (The Delphi Technique Intuition).
- أسلوب تطوير مهارة الحدس (Intution).
- أسلوب ترتيب الأسبقيات أو الأولويات.
- قوائم المشرفين / المديرين غير الناجحين.
- مصوِّر الأفكار (Brain Mapping).
- أسلوب قبعات التفكير السِت (Six Thinking Hats).
- أسلوب (باكسا) Packaging Corporation Scientific approach (PCSA).
- أسلوب يقوم على فرض العلاقات أو خلقها Forced Relationships .

وهنالك أساليب أخرى ومحدودة تقريباً بما تقدمهُ من أغراض، وهي في معظمها أساليب تربوية، تكون بمنزلة برامج مخططة للتدريب على الإبداع عموماً أكثر منها أساليب خاصة بتنمية مهارات توليد الأفكار أو حل المشكلات على نحو محدد، ومعظمها يُمَثَل بالنموذج المعروف «التعليم المُبرمَج»، وبما فيهِ من طرائق مختلفة تُمَكِنُ الشخص من الاعتماد على نفسهِ في فهم ما يقدم إليه من دروس، وحلِ ما يتضمنه البرنامج من تدريبات أو مشكلات. لذلك فأهم ما تتميز بهِ هذه الأساليب أو البرامج شيوع استخدامها في الفصول والقاعات الدراسية، وعلى المستويات المختلفة، ومن هذه البرامج:

1 ـ **برنامج التفكير المنتج**: الذي أعده كلٌ من (كرستوفروكومنتجون) ونُشر عام (1961م)، ويتكون من سلسلة دروس تشتمل على مجموعة من الكتيبات، (16)كتيباً يتراوح عدد صفحاتها بين (25 ـ 50) صفحة. ويتخذ كلُ واحدٍ هذه الدروس صورةَ محاولة للكشف عن لغز أو سر أو حدث

---

(1)(خضير،1998،ص 70 ـ 75).

ما، يأخذ طابع القصة الخيالية. ومن الأهداف الرئيسة التي يسعى هذا البرنامج لتحقيقها تغيير الاتجاه العام لدى التلاميذ، ثم «التفكير» كونهُ عملية ونتاجاً في آن واحد.

2 ـ برنامج (بوردو) لتنمية التفكير الإبداعي: قام بتصميمه مجموعة من الباحثين بجامعة (بوردو) بالولايات المتحدة الأمريكية لتنمية قدرات إبداعية محددة، هي الطلاقة، الأصالة، المرونة، التفاصيل، ويتكون البرنامج من سلسلة من الدروس قوامها(28) درساً مُسجلة على أشرطة بأصوات إذاعية مُدَرَبة[1].

3 ـ برنامج التدريب على الخيال الخلاق: أعدّهُ (جاري دافيز G.Davis) بمركز ويكونسن في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو برنامج مُعَّد أصلاً ليتلاءم مع طلاب المدارس الثانوية، وهو بمنزلة محاولة للجمع بين المكونات العقلية الأساسية للإبداع، وبما كشفت عنه الدراسات المختلفة التي تُنمي الإنتاج الواعي والمنظم للأفكار الخلاقة في صورة برنامج متكامل يجمع بين التحوير والإفادة من المعلومات[2].

4 ـ برنامج التدريب على حل المشكلات المستقبلية: وهو برنامج تعليمي قام بتصميمه (تورنس) وزملاؤه في جامعة جورجيا، ويقوم أساساً على استخدام مبادئ أسلوب العصف الذهني وقواعده.

. طرق تنمية الإبداع من داخل حقل العمارة:

أما طرائق تنمية الإبداع من داخل حقل العمارة، فَيُمكِنُ تصنيفها إلى محورين أساسين:

1 ـ طرائق تنمية الإبداع الخاصة بطبيعة العملية الإبداعية (مناهج التعليم المعماري).

2 ـ طرائق تنمية الإبداع الخاصة بالنموذج الشكلي المعماري المبدع.

إن الأدبيات المعمارية المتوافرة تزخرُ بالطرائق والبرامج والوسائل الخاصة بتنمية الإبداع والابتكار والخاصة بمناهج التعليم المعماري وتلك الخاصة بالنموذج المعماري المبدع، وسنتناول في هذهِ الفقرة نموذجين فقط لأغراض الإيضاح والتعلم من كل من المحورين المذكورين. ولنبدأ بالمحور الأول، ونأتي بنموذجين، أحدهما من جامعة أدنبرة في بريطانيا، والآخر من المعهد الأمريكي

---

(1)(سعيد،1993،ص30).

(2)(الدايني،1996،ص80 ـ 85).

للعمارة في الولايات المتحدة الأمريكية، ويمكن الاستزادة في المعرفة من خلال الاطلاع على نماذج عالمية ومحلية أخرى من خلال المصادر الموجودة في نهاية هذا الكتاب.

1. طرائق تنمية الإبداع الخاصة بطبيعة العملية الإبداعية (مناهج التعليم المعماري):

أ. طريقة روسل، قسم الهندسة المعمارية جامعة أدنبرة (2003):

تَعتَمِد طريقة روسل على فرضياتٍ أهمُها:

أولاً ـ إن العملية التصميمية ليست علماً جامداً أو محدوداً واضح المعالم، لذلك ليس هنالك حلٌ صحيح ووحيد يُمكِنُ البحث عنهُ في التعامل مع المشكلة التصميمية، كذلك هناك العديد من الحلول المُثلى التي يجري التوصل إليها لاحقاً.

ثانياً ـ إن العمل في درس التصميم المعماري يجري من خِلال طرح مُشكلة تصميمية يتنافس الطلاب في حلِها بَعد عمليات تحليل، وبعدها يجري اللجوء إلى العمليات الذهنية التركيبية للوصول إلى الحل التصميمي.

ثالثاً ـ إن التعليم المعماري يجري عن طريق الرسم، إذ يُوضح المصمم الأفكار المجردة لذلك التعليم في المراسم، لكن هذا ليس كافياً لتغطية كل أبواب المعرفة في التعليم المعماري.

رابعاً ـ التصميم المعماري في المراسم يُرَكِّزُ على عَزل المُشكلة التصميمية عن سياق العملية التصميمية.

لذلك يجري اعتماد طريقة دراسة الحالة (Case Study) وفق هذا المنهج وعلى شكل مُحاضراتٍ قصيرة الأمد[1]. وفي نموذج دراسة الحالة تجري الإجراءات الآتية:

ـ مدة الجلسة (80) دقيقة وهي تَقلُ كثيراً عن الوقت الذي يقضيه الطالب في المراسم، وهذا الوقت يختص باتخاذ القرارات فقط.

ـ يجري الاعتماد على استراتيجية طرح التساؤلات للطلبة وليس طرح الإجابات.

ـ الاستراتيجية المقترحة في وضع التساؤلات تتنامى مع سير العمل في المنهج، إذ إن القرارات المهمة يجري التوصل إليها في نهاية العملية التصميمية وليس في بدايتها.

---

(1) (الخفاجي، 2006،ص110).

ـ يجري تجميع المعلومات التي تَخصُ الموضوع من قبل الطلاب وتفرز المعلومات التي تَخصُ المُشكلة عن المعلومات التي لا تَخصُ المُشكلة، وتَكون هذه العملية موازية لعملية وضع التساؤلات.

ـ دراسة الحالة في عملية التصميم يجب أن تُركِّز على فحوى العملية التصميمية.

ـ يجب تغطية أكبر قدرٍ من المعرفة الخاصة بالمشكلة خلال الوقت القصير لمُحاضرات المنهج، وكل حالة من الحالات التي يجري دراستها يجب أن تكون منظمة ومهيأة جيداً.

ـ معظم الحالات تشمل تدريس بناء كامل حيث تنقل المعلومات بخصوص البناء أو العملية التصميمية التي تؤدي إلى تصميم البناء نَفسه، والكيفية التي تواجهُ بها المصمم المشكلة ومعالجتها من الناحية التصميمية تحديداً لبناء ما تاريخياً كان أم مُعاصِراً.

أما الإجراءات المُتبعة في منهج دراسة الحالة فتتكون من أربع مراحل، هي(1):

أولاً ـ تحضير وتحليل فردي يقوم به الطالب وحده، إذ يقوم بالإجراءات الآتية:

ـ إظهار وجهة نظر مُعَمقة في الحالة التي يدرسُها، تَتَمثل بتعريف جميع القضايا التي تظهرُ في أثناء عملية جمع المعلومات التي جُهِّزت من أجل عملية التحليل.

ـ وضع الأسئلة الأولية التي تَخصُ المشكلة التصميمية وتحديد إجاباتٍ أولية عنها.

ـ وضع كلمات مفتاحية تخص المشكلة التصميمية، وعرض القضايا المُتعلِقة بكل مساحة من مساحات المشكلة، وهنا يبرز دور اختيار أدوات تحليل المشكلة.

ـ تطوير مجموعة من التوصيات والتعميمات المُدعَمة بتحليل الموضوع.

ثانياً ـ مناقشة المجاميع المصغرة، تَجري اختيارياً ويجري من خلالها:

ـ تحديد من أفضل طالب قام بعملية جمع المعلومات وتحليلها؟..

ـ ما أهم الأهداف التي قام بوضعها؟..

ـ ماذا يجب أن يُناقش في المرحلة القادمة؟..

(1)Russell,2003,PP.2 – 5.

إن الهدف من هذه المرحلة هو تبادل المعلومات والأفكار التي يجب تهيئتها للمناقشة الجماعية، وتجري هذه المرحلة بغياب المُدرِب، حيث إن باب النقاش غير مُحدد بقيود معينة.

ثالثاً ـ مناقشات داخل المرسم (المجموعة كاملة وبحضور المُحاضِر)، يجري من خلال المناقشات ما يأتي:

ـ تحديد ما المشكلة التصميمية الرئيسة؟ وما الغرض من حلها؟..

ـ تحديد ما المخاطر والمُحددِات التي تجري مواجهتها في طرح الموضوع وما حلولها؟..

ـ ما الدلائل التي تُساعِد على إيجاد الحلول؟ وهل يُمكِنُ إثباتها؟..

ـ ما الحلول والإجراءات البديلة المتوافرة لحل المشكلة التصميمية؟..

رابعاً ـ تعميمات بخصوص موضوع المشكلة التصميمية، وتطرح بالشكل الآتي:

ـ ما الذي تَعلَمتهُ من خلال هذه الحالة؟..

ـ كيف يُمكِنُ الاستفادة من حل هذه المشكلة التصميمية في المشكلات المشابهة السابقة؟..

ـ ما المعايير التي يجري اعتمادها في عملية تقييم البدائل؟.

ـ كيف يُمكِنُ إقناع الجهة المستفيدة بجودة الحلول التي جاءت بها النقاشات، وهل تُمثِلُ الحل الأفضل؟.

ب ـ منهج المعهد الأمريكي للعمارة (AIA):

يفترض المنهج أنَّ[(1)]:

ـ **الفكرة:** يجب أن يكون التصميم مُعتمداً على فكرةٍ محددةٍ، ولا يُمكِنُ إن نَصِلُ إليها إلا من خلال عمليات وإجراءات منهجية، وإن عملية الرسم والتخطيط لا تأتي إلا بعد فهم القصد الواعي للمصمم.

ـ **العمليات:** أول شيء يفكر فيه المصمم هو التساؤل بخصوص المشكلة التي لا تزال حدودها تحت قيد الإنشاء، وتبدأ الأمور بالاستيضاح بعد أن يُجَمِّع المصمم المعلومات عن المشكلة، كما يجب عليه تحديد التساؤلات لكي يبدأ بالعمل، وهذه التساؤلات هي:

---

(1)Barry,2005,pp.1 – 6.

أولاً ـ ما فرضيات المشروع؟!..

ثانياً ـ ما فكرة البرنامج؟!..

ثالثاً ـ ما الفكرة التصميمية للمشروع؟!..

ومع كون بعض الحلول تأتي تلقائياً، لكن يجب أن تأتي من خلال عمليات تحليلية، وهذا هو أساس الحكم النقدي لكي نعلم ما الأشياء التي سوف يجري اتخاذ القرار بشأنها.

. الفرضيات:

أ ـ إن الهدف من النقد في عملية التصميم هو تقييم المقترحات التي يضعها طلاب العمارة بخصوص الفرضيات، والهدف الثاني هو تطوير قابلية الطلاب لوضع الإجابات الخاصة لتساؤلات الفرضية، حيث إن الإجابة عن الفرضيات تكون بمنزلة المرجع للطالب وصولاً إلى المراحل المتأخرة من عمليات التصميم، وهذا يتضمن عملية تعديل وإعادة النظر بالفرضيات والتساؤلات والإجابات.

ب ـ تحفيز الطالب بالعديد من الاستراتيجيات للتعبير عن الفكرة التصميمية من خلال تسلسل منطقي ومُبدع، والهدف من تعليم طريقة وضع التساؤلات هو من أجل تقوية رؤية الطالب للعديد من وجهات النظر الخاصة بحل المشكلات التصميمية، وكذلك معرفة الروابط بين مراحل العملية التصميمية.

ويطلق على استراتيجيات الوصول إلى الفرضية الأساسية في التصميم (عملية الخطوات الخمس):

الخطوات الخمس الآتية هي من أجل منع الثبات أو الجمود الذهني، وهي تدعم تشغيل عقل المصمم على نحو مستمر[1].

الخطوة الأولى ـ قُم بالتساؤل: فكِّر في المشروع، وذلك بأخذ الجمل والعبارات من الجهة المستفيدة، مثال «صمم مدرسة ثانوية في بوسطن»، وقم بتفكيك هذه العبارة إلى مظاهر مفتاحية. واسأل نفسك: ماذا يعني المشروع؟!..

(1)Ibid,pp.7 - 18.

1 ـ ما نوع المشروع، نسبته إلى الجهة المستفيدة، نسبته إلى المستخدم، ماذا نريد من المشروع؟..

2 ـ من المُستَخدِمون، أي نوعٍ من الناس هُم؟ ما العوامل الثقافية التي يجري اعتمادها؟! ما القيم الشخصية التي تُعبِر عن المصمم وكيف يريد طرحها في المشروع؟!

3 ـ أين يقع المشروع؟ المعنى الذي يعطيه الموقع للمشروع؟ فكر في جغرافية الموقع، مناخ الموقع، تخيل سياق الموقع.

4 ـ متى سيجري استخدام المشروع؟ ليلاً أم نهاراً؟ صيفاً أم شتاءً؟ ما الاختلاف؟..

5 ـ لماذا سيجري بناء المشروع؟ ما طبيعة المطالب؟..

6 ـ كم يكون مقدار الرفاهية أو الاقتصاد في المشروع؟ كيف سيجري استخدامه؟ ما البرنامج الفضائي المُفترض؟ الموقع، هل جرى تصميمك لمثالٍ مشابهٍ من قبل؟!

الخطوة الثانية ـ اكتب الأجوبة بسرعة وكما تَخطُر في مخيلتك، وأكمل العمل إلى درجة اقتناعك بأنك قُمتَ بتسجيل كل القضايا المُتعلِقة بالأسئلة.

الخطوة الثالثة ـ قم باستراحة عدّة دقائق لتنقية تفكيرك، اشرب القهوة، قُم بنزهة، ولا تفكر في الشيء الذي كتبته حالاً.

الخطوة الرابعة ـ انتزع الماهية.. ارجع لما كتبته، وأعد قراءته، وضع خطوطاً تحت الكلمات المفتاحية فقط، حيث إن الكلمات المفتاحية هي التي تُعَرِف ماهية ما كنت تفكر فيه ويجب عليك اختيار (5 ـ 10) كلمات مفتاحية من الشيء الذي قمت بكتابته.

الخطوة الخامسة ـ قُم بالتجميع، اقرأ الكلمات التي أشرت إليها في الفقرة السابقة، إنها تُمثلُ تحديداً لمراحل التصميم الأولى، وهذه الكلمات سوف تُمثِل حقائق المشروع، اجمع الكلمات المشار إليها بعبارات موجزة تصف الفرضية الأساسية للمشروع، العبارة النموذجية يُمكِنُ أن تحتوي ثلاث إلى ثماني نقاط، كل منها مكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات. وكل نقطة تبرز مظهراً مختلفاً من مظاهر المشروع، وكلما اكتشفت المشروع على نحو أدق تتطور هذه العبارات إلى الفرضية الرئيسة التي يُعدّ افتراضها دعماً كبيراً للمشروع.

أما استراتيجية تحويل الفرضية الرئيسة إلى فرضية مطوّرة، فيمكن توضيحها كما يأتي:

1 ـ تَفَحّص كل مفهومٍ رئيس في فرضيتك الرئيسة، وفكِر في تعاقب كل كلمة وعبارة وأخضِعها للخطوات الخمس نفسها المذكورة سابقاً، وبدلاً من التعامل مع الفرضية الرئيسة للمشروع قُم بالتعامل مع كل مفهوم في كل مّرة.

مثال: إذا كانت فرضيتك الرئيسة تحتوي على عبارة جزئية مخصصة لـ «الطلبة اليافعين» من المُمكِن أن تثير التساؤل:

ـ من اليافعون؟ ما حاجاتهم؟ ما قيمهم؟ كيف يختلف إدراكهم عن الشخص الاعتيادي؟ ما أهم المظاهر التي يجب التركيز عليها؟

ـ من الطلاب؟ ما حاجاتهم؟ ما النشاطات التي يقومون بها؟ مع من سوف يتعاملون؟ هل أحتاجُ التصميم للأشخاص الذين يتعاملون مع الطلاب؟ من سيشرف على الطلاب؟ ما متطلبات المُشرف؟ ما نوع الدعم الذي يحتاج إليه المُشرف؟..

يُمكِنُنا رؤية كيف أن كل سؤال يُرشدنا إلى سؤال آخر، وسوف يشعر المصمم إنه متفهم للمشروع أكثر من البداية، وكل واحد من تلك التساؤلات يُمكِنُ الإجابة عنه بعبارتين أو ثلاث والتي من شأنها أن تُصيبَ جوهر السؤال.

وبهذا النوع من الأسئلة المُعتمَدة سوف يسير التصميم بمرونة، كأنه يسيرُ مفرداً، ولذلك سوف تترسخُ مؤشرات التصميم، ولكن ليس بإمكاننا القفز إلى فكرة المشروع بَعد.

2 ـ انظر إلى كل الاستنتاجات التي استَخلَصتها من خلال تطور الفرضية، هل متوافقة مع الأخرى؟ هل بالإمكان تعديل أحد الاستنتاجات لكي تكون متوافقة مع الاستنتاجات الأخرى؟ هل تُلاحِظ أن هناك أي شيء يقُترح كفكره يُمكِنُ ترحيلها إلى مرحلة الفكرة التصميمية؟!.

3 ـ أعِد تفحص فرضيتك الرئيسة لكي تتمكن من رؤية توفير انتقال الاستنتاجات إلى الفرضية المطوّرة، هل تريد تطويرها؟ لاحِظ أن الفرضية الرئيسة يجب أن تحتوي على بذور كل التطور اللاحقة.

. فكرة البرنامج والفكرة التصميمية:

الفكرة تختلف عن الفرضية، كونها يجب أن يجري اختيارها من المصمم، ويجب أن تكون مُعتَمِدة على إدراكه المتفرد للحقائق ومجموعة قيمه وشخصيته وميوله. والفكرة يُمكِن أن تكون قوية أو ضعيفة وتَعتَمِد على وجهة نظر المصمم وتركيزه إذا كانت قوية أو ضعيفة. وهنا على الفريق التصميمي تحديد الأفكار الضعيفة لمساعدة الطلاب على تقويتها. وفي هذا السياق الفكرة القوية يُمكِنُ أن تُعرّف بأنها المحفز لردود الأفعال القوية والتي تحتاج إلى ترجمة معمارية قوية وإظهار معماري مُتميز(1).

الفكرة المُبدعة هي التي تذهب مباشرة إلى قلب الفرضية، لتخدم الأُسُس التي سوف يَعتِمدُ عليها كُل التطور اللاحق. ومن المهم تنبيه الطالب إلى مراجعة دائمة للعلاقة بين فكرة المشروع وفرضية المشروع، لاحتمالية وجود قضايا غير متعلقة بالفرضية الرئيسة داخل الفكرة والتي تأتي من غير فهمٍ واعٍ من الطالب أحياناً، إذ على المعماري قيادة الفرضية لتصبح فكرة تصميمية. مع هذا فإن عملية تحويل الفرضية إلى فكرة ملازمة للمعماري حتى الوصول إلى نهاية المشروع، تعتمد على:

1. تطوير فكرة البرنامج: إن تطوير فكرة البرنامج تتلخص بالخطوات الآتية:

أ- السؤال: «كيف نترجم برنامج الجهة المُستفيدة؟!»، فكرة البرنامج هي ناتج لتفحص برنامج الجهة المُستفيدة من خلال عدسة الفرضية الرئيسة والفرضية المطوّرة، وهنا يجب التفكير بأفكار الجهة المُستفيدة بخصوص البرنامج الوظيفي، وعلى المعماري أن يربط الأفكار لكي يعطي صفة التفرد للبرنامج.

ب - ما الاعتقادات بخصوص البرنامج؟، ما العنصر الأكثر أهمية في البرنامج؟ ما العنصر الأقل أهمية في البرنامج؟ ما الشيء الأكثر جمالية في البرنامج؟.

ج - استخدم وجهات النظر التي جرى استخدامها في أثناء العمل مع الفرضيات، واكتب هذه الأفكار لترى أن البرنامج أصبح قوياً ومؤثراً.

---

(1) (الخفاجي، 2006، ص126).

2. الدليل إلى الفكرة التصميمية:

الآن وفقط الآن يُمكِنُنا التفكير في فكرة التصميم، نُلاحِظ أن تأخر عملية وضع الأفكار بشكل مُخططات أُحيلت إلى هذه المرحلة، لأن العمل الفكري كان إجراؤه في المراحل السابقة، وهو دائماً يتطلب تعقيداً أكثر من عملية وضع المخططات، إن فكرة التصميم يجري تلخيصها بالرسوم، كذلك القرارات والفرضيات وفكرة البرنامج الوظيفي.

وهنا تَكمنُ أهمية التساؤلات التي يضعها المُصمم عن طبيعة الوسائل التي يستخدمها لإنجاز الكتل وكذلك التفاصيل وتصميم الواجهات واختيار المواد، إنّ الصورة التي يختارها المصمم للمشروع يجب أن تعكس كل المعلومات المُشار إليها سابقاً، إضافة إلى رؤيته الشخصية، لذا يجب وضع العديد من الأفكار التصميمية، ثم يجري بعد ذلك اختيار الفكرة الأكثر ملاءمة.

. بداية العمل التصميمي:

1 ـ انظر إلى البرنامج نظرة كرافيكية، وهذا يُمهِدُ للعلاقات الثنائية الأبعاد التي سوف يجري تحويلها بعد ذلك إلى علاقات ثلاثية الأبعاد، عندما تُنجز عملية تنظيم العلاقات بين الفضاءات تكتمل عملية وصفك للفكرة التصميمية[1].

وتتكون الدراسات الوظيفية عادة من:

أ ـ مصفوفة العلاقة بين الفضاءات لتوضيح العلاقة بين عناصر البرنامج الوظيفي، وخطواتها واضحة في كتب منهجية التصميم.

ب ـ مخططات تُجاور الفضاءات على شكل فقاعات، حيث تُرسم دوائر حول الفعاليات العائدة للبرنامج الوظيفي، وتختلف الدوائر بالأحجام بحسب تأثير الفعالية في البرنامج، وتربط بعد ذلك بخطوط مختلفة تمثل العلاقات الحركية والبصرية بين الفضاءات.

2 ـ القيام بعمليات وتخطيط لعكس العلاقات وتحويلها إلى أفكار مبدعة على شكل مُخططات معمارية.

---

(1)Ibid,pp.30 - 35.

3 ـ القيام بتحويل العلاقات إلى نماذج معمارية ثلاثية الأبعاد، على أن تبقى الفرضية الأساسية في ذهن المصمم، وكذلك الفرضية المُطوّرة والفكرة التصميمية، وإذا حدث أيّ خلل في هذه المرحلة يجب أن نعيد قراءة المبادئ الخاصة بالفرضيات المتعلقة بالفكرة التصميمية.

4 ـ تطوير التصميم وهذا يكون بمراحل لاحقة ويتم من خلال رسم الواجهات ومنحها المواد الخاصة بها، ومن المهم الأخذ في الحسبان الرجوع إلى حيثيات الفكرة التصميمية في كل مرحلة من مراحل تَقدُم العمل.

. مناقشة نقدية لمنهج المعهد الأمريكي للعمارة:

1 ـ إن المنهج يعدّ أن حاجات المُصمم يُمكِنُ تحقيقها عن طريق الفروض وذلك من خلال استراتيجية وضع الأسئلة منذ بداية مرحلة جمع المعلومات الخاصة بالمشروع، من ثم يقوم المصمم بتسجيل المعلومات من أجل الوصول إلى توفير الفرضية الرئيسة وكذلك الفكرة، ثم يقوم المُصمم بتطوير الفروض عن طريق التساؤلات والإجابات التي تُحقق الأساس المتين لمرحلة التصميم بعد ذلك، لذلك يعتمد هذا المنهج على محورين أساسين في العملية التصميمية، هما التحليل والتركيب.

2 ـ عَدم دعم المُصمم لوسيلة تُساعِدهُ على تقييم أفكاره ولو مبدئياً، بل تَرك ذلك لمعايير الفرق التصميمية.

3 ـ إهمال الجانب الحدسي التخيّلي كونهُ جزءاً أساسياً من العملية التصميمية، والإشارة الواضحة إلى الجانب العقلاني الاستدلالي أساساً للعملية التصميمية، مع إغفال الجانب الذاتي للمصمم، إلا في مراحل تتبع مرحلة اتخاذ القرارات، ما يُفقِدُ المنهج ركناً أساسياً من أركان الإبداع المتمثل بذاتية المصمم.

4 ـ لم يُحدد المنهج عدد الجلسات التدريبية، ولم يحدد الوقت الخاص بكل جلسة.

5 ـ لم يُحدد المنهج معايير تقييم أداء المُصمم، إذ جاء بعبارات مجردة وشاملة لا تُمَثِلُ المعيار الحقيقي لتقييم خطوات المنهج.

6 ـ يُرَكِز المنهج على الفعاليات الأولى من العملية التصميمية ويوليها اهتماماً كبيراً وتعقيداً في التفاصيل، ويُهمِلُ الإجراءات التي يتبعها المعماري في تطوير المنتوج الشكلي خصوصاً، ويتبنى التوجه

التحليلي من دون الالتفات إلى خصوصية الجوانب الانفعالية والعاطفية في التشكيل الفني التي تميّز الشكل المعماري.

7 ـ إن التركيز على استراتيجية العصف الذهني غير كافٍ لتحقيق جوانب المنتوج المبدع، إذ ليس العصف الذهني وحده يمكنه أن يُحقق منهجاً معمارياً مُتميزاً.

8 ـ لم يجر التركيز في هذا المنهج على أي صفةٍ من صفات المنتوج المبدع، فغرض البرنامج مُبهم من ناحية المنتوج المعماري المُبدِع، إذ تطرق إلى موضوع الإفاضة بالتفاصيل على نحو غير واضح وعدّها آخر مرحلة من مراحل العملية التصميمية[1].

2. طرائق تنمية الإبداع الخاصة بالنموذج الشكلي المعماري المُبدِع:

نستعرضُ في هذهِ الفقرة طريقتين فقط من طرائق تنمية الإبداع الخاصة بالنموذج الشكلي المعماري المبدع، وهما طريقة جنك Ching (2004م) وطريقة جامعة واشنطن (2002م) [2].

أ ـ طريقة جنك (Ching 2003 م):

تعدُّ خطوات طريقة جِنك خاصةً بالعملية الإبداعية لإنتاج شكلٍ مُبدعٍ عن طريق عملية الرسم، وتعتمد هذهِ الطريقة على مجموعة من الفرضيات، أهمها[3].

أولاً ـ إن الأفكار التي تتمثل بالصور الذهنية المرئية تنعكس إلى واقع عن طريق عملية الرسم.

ثانياً ـ إن الكيفية التي يتعامل بها المصمم مع الرسوم تُطور الطاقة الذهنية المرئية.

ثالثاً ـ عملية التخطيط وعملية الرسم هما عمليتان تفاعليتان إبداعيتان، لأنهما تقارنان بين الصور المرسومة في الواقع بالصور المتكونة في المخيلة.

رابعاً ـ يَطرحُ (جِنك) من خلال منهجه مجموعة من السمات التي تُشابِه سمات العملية الإبداعية وهي:

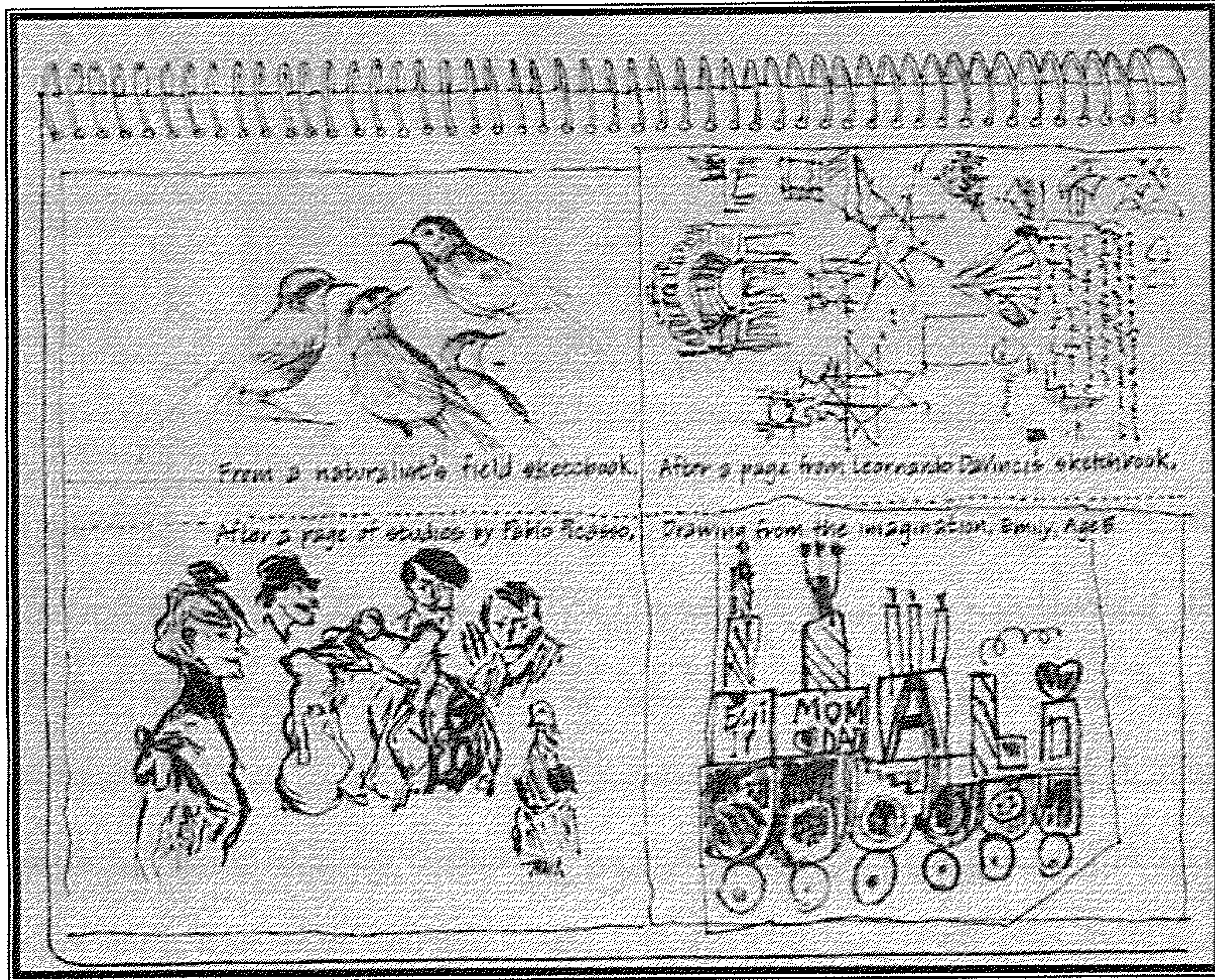
---

(1) (الخفاجي،2006،ص128).

(2) للاستزادة من هذهِ الطرائق يمكن الاطلاع على المصادر والمراجع الموجودة في نهاية الكتاب.

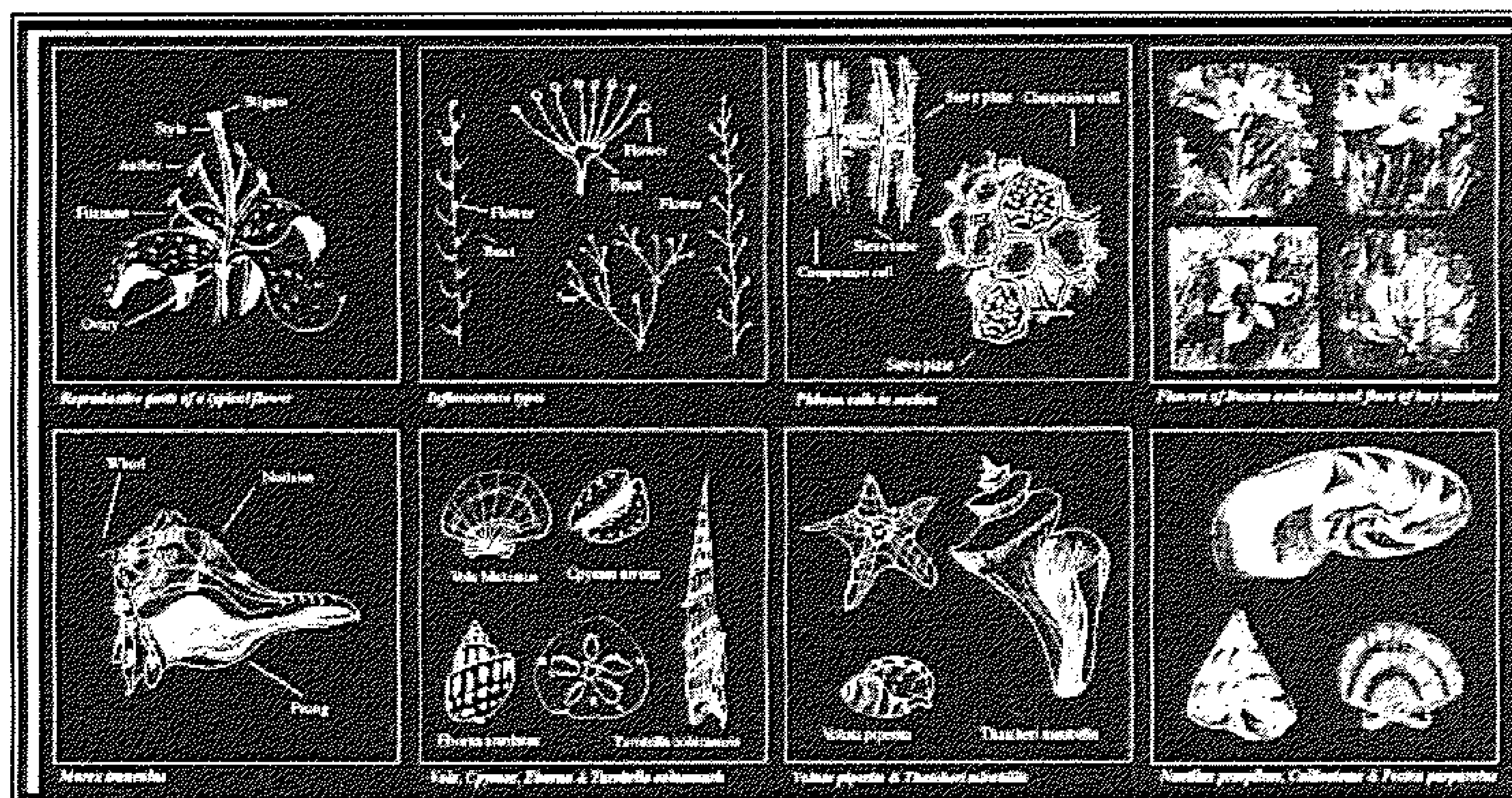
(3) (الخفاجي،2006،ص128).

(1) **الطلاقة**: يُعرِفُها بأنها إمكانية القيام بالعديد من الاحتمالات ليكون المُصمم مبدعاً، إذ يُمَثِلُ الرسم الاستجابة الحاضرة لكل فكرة في المُخيلة، ولذلك يجب أن تكون وتيرة الرسم متواصلة مع كم الأفكار المُتسارع عند حدوثها في المخيلة في أثناء عملية التفكير الإبداعي.



الشكل(10 ـ 2) الطلاقة بحسب منظور جنِك.

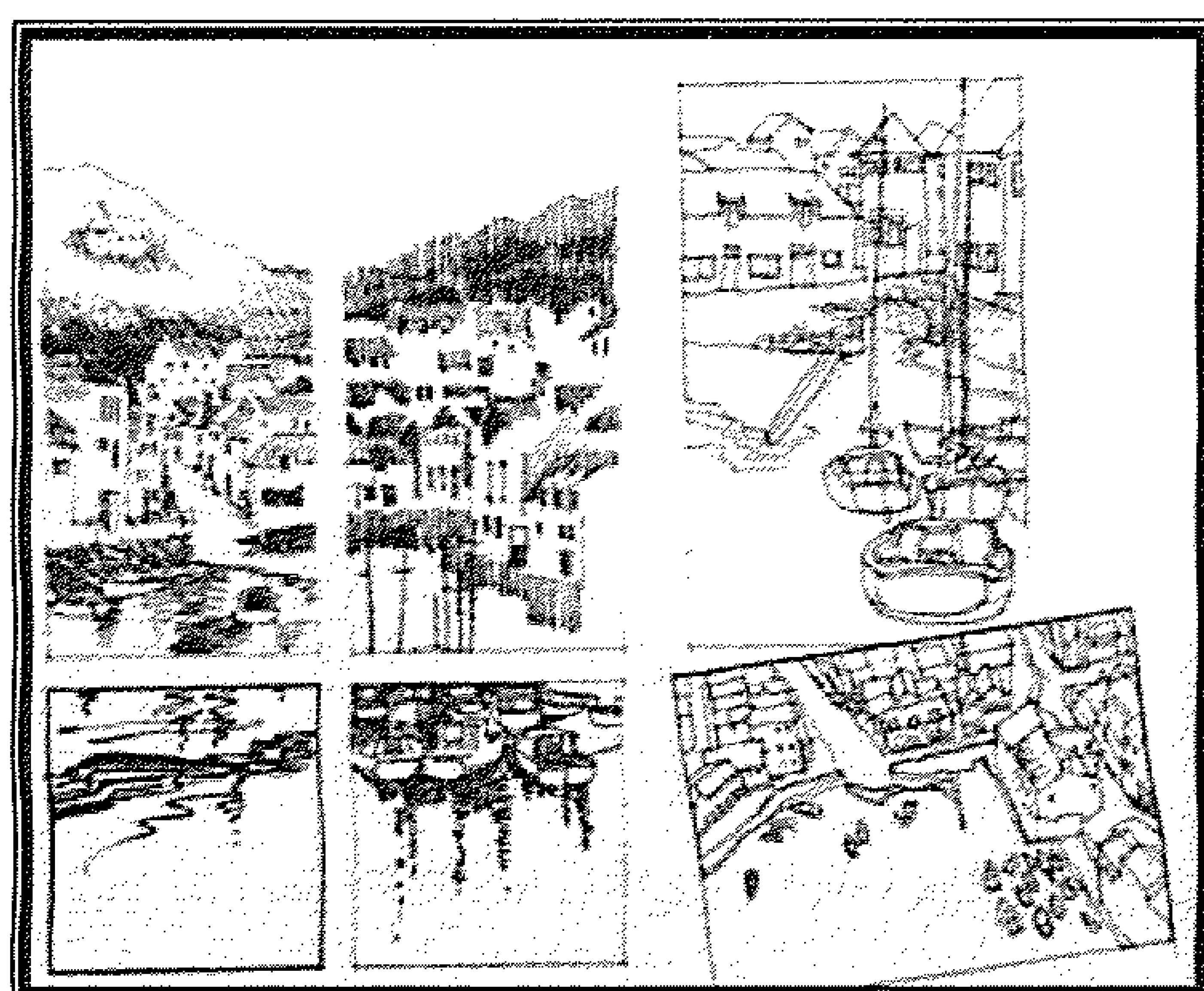
(2) **الإفاضة**: يقوم المصمم بتحديد الأفكار العامة في البداية، وبعد ذلك تأتي عملية استكمال تفاصيل تلك الأفكار، إذ تمثل الأفكار المُجردة التقاطاً لحظياً لفكرة ما في المخيلة يجري تطويرها لاحقاً بعملية إضافة التفاصيل.



الشكل(10 ـ 3) الإفاضة بحسب منظور جِنك

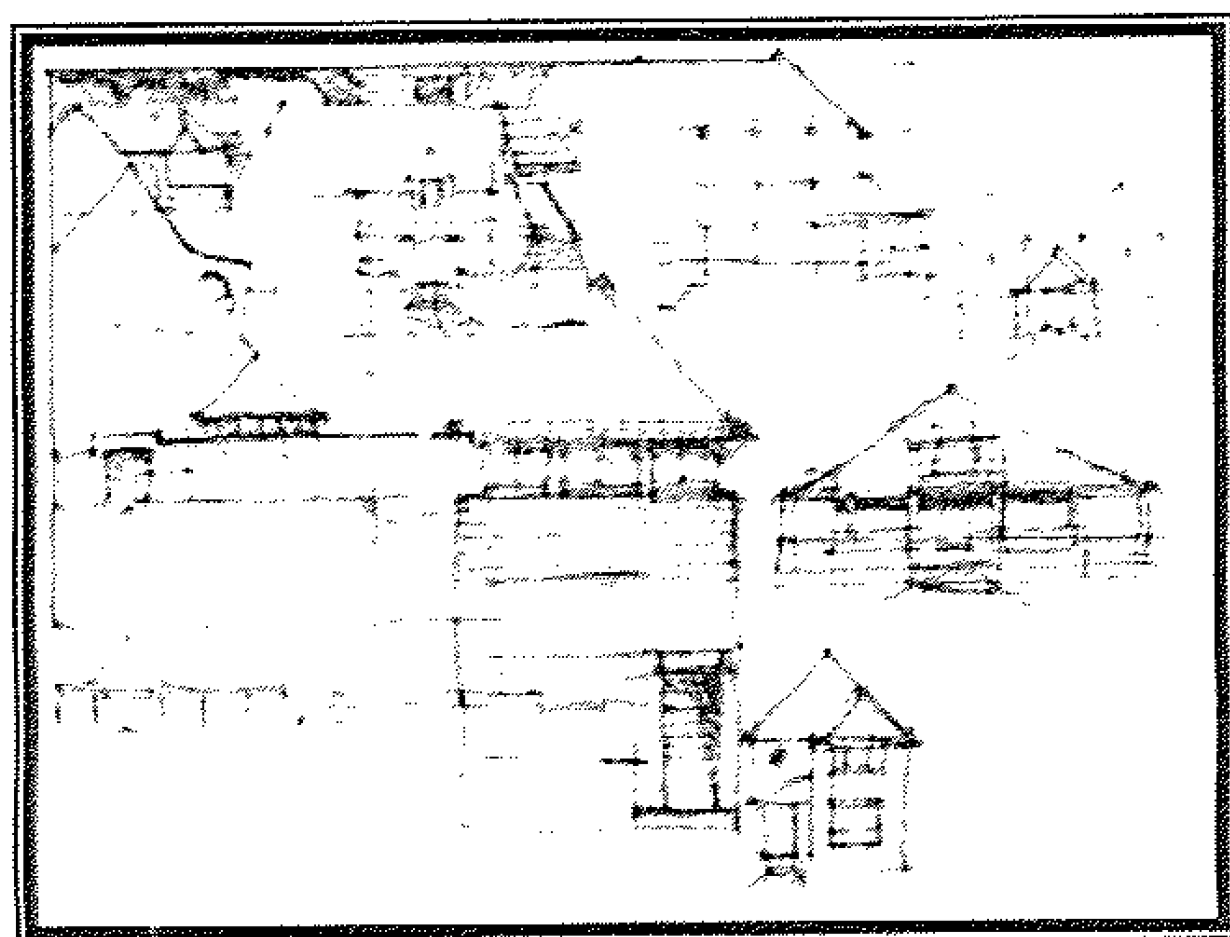
(3) **المرونة**: كُن مرناً، ولكي تكون مرناً يجب أن تكون لديك القدرة على اكتشاف العديد من المُقتربات للأفكار الجديدة وكذلك معرفة احتمالاتها، وعندما نرسم فإنه من المُحتمل أننا نعكس الجانب غير الواعي من تفكيرنا والذي يتوضح فيه كيفية نشوء الأفكار، ولكي نتمكن من إظهار المشكلة من مختلف الجوانب ورسمها من جوانبها المتعددة يجب أن نتمكن من رؤية المشكلات ذهنياً ومن جميع الجوانب. كذلك تحدّ المرونة بالتعامل مع مختلف الأدوات والأوساط المختلفة في عملية الرسم، وإنه من خلال التجربة والخطأ يتعزز جانب المرونة في الرسم، وعندما يسأل المصمم«ماذا.. لو؟» يُؤدي إلى جَعله عند عتبات المرونة والعديد من الاحتمالات القابلة للتعامل والتطوير.

وتُعدّ الطلاقة والمرونة مهمتين في المراحل الأولى من السلوك الإبداعي، إذ يجب التعامل مع الأفكار وتطوير هذهِ الأفكار، ضمن حدود الهدف الرئيس للمشكلة التصميمية.



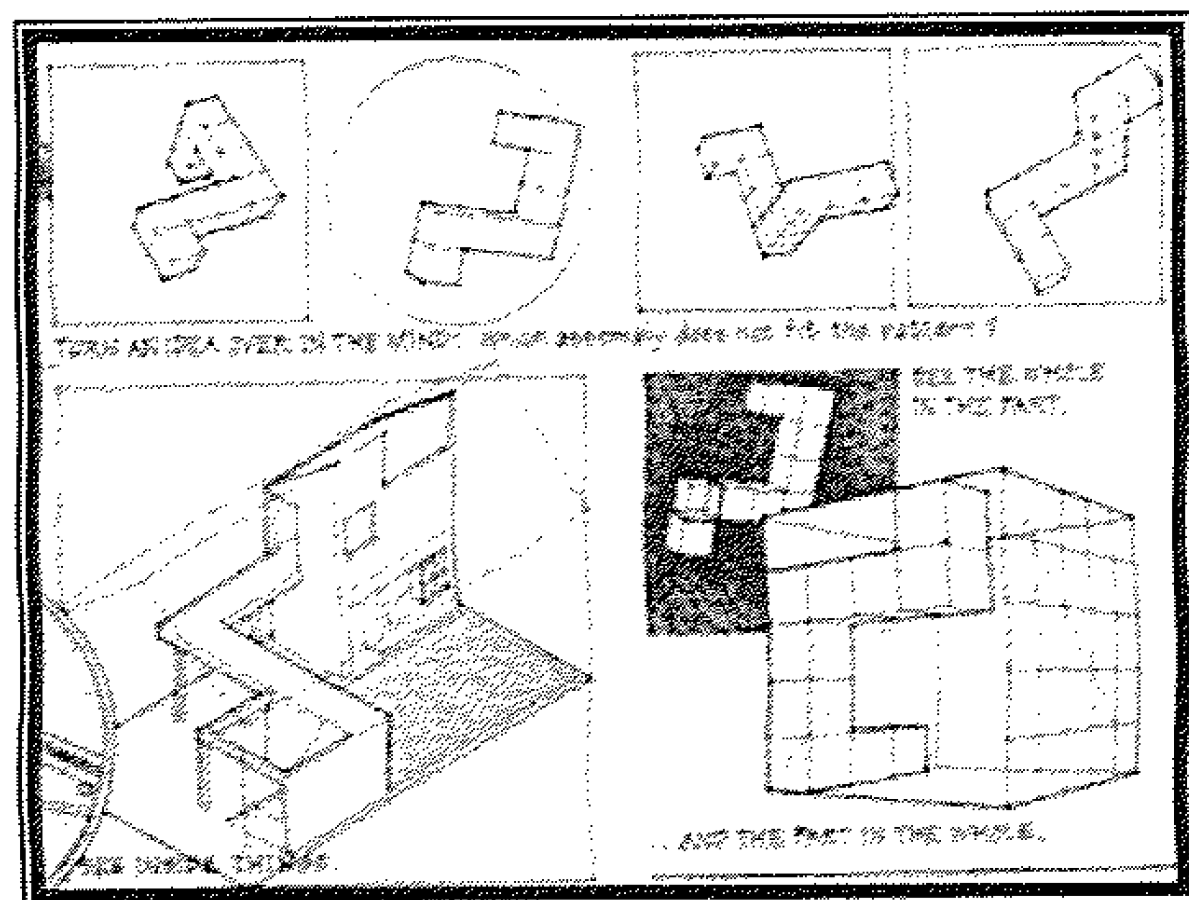
الشكل(10 ـ 4) المرونة بحسب منظور جِنك

(4) **تَحمُل الغموض**: عندما يدخل الإنسان إلى العملية الإبداعية فإنه يدخل إلى منطقة غير معروفة الحدود، ويجب على الشخص تَحَمُل الغموض الناتج تعليقه على الأحكام والحدود غير المعرفة، وأحياناً يُعيق الغموض عملية الرسم والتخطيط، لأننا لا يُمكِنُنا تصور أنفسنا نرسمُ شيئاً غيرَ واضح وغيرَ محددِ المعالم في مخيلتنا. وأحياناً يُمَثِل عدم اكتمال الصورة نوعاً من الغموض، وهذا يَعني قراءةً للشكل والفكرة من زوايا ووجهات نظر مُتعددة، وعند اكتمال التخيل وعملية الرسم يُمكِنُنا المقارنة إذا كانت الصورة المرسومة مماثلة للصورة المتخيلة أم لا، وهنا يُمكِنُ القول: إن العملية الإبداعية هي عبارة عن عملية استكشافية لإزالة الغموض في الصورة المرئية.



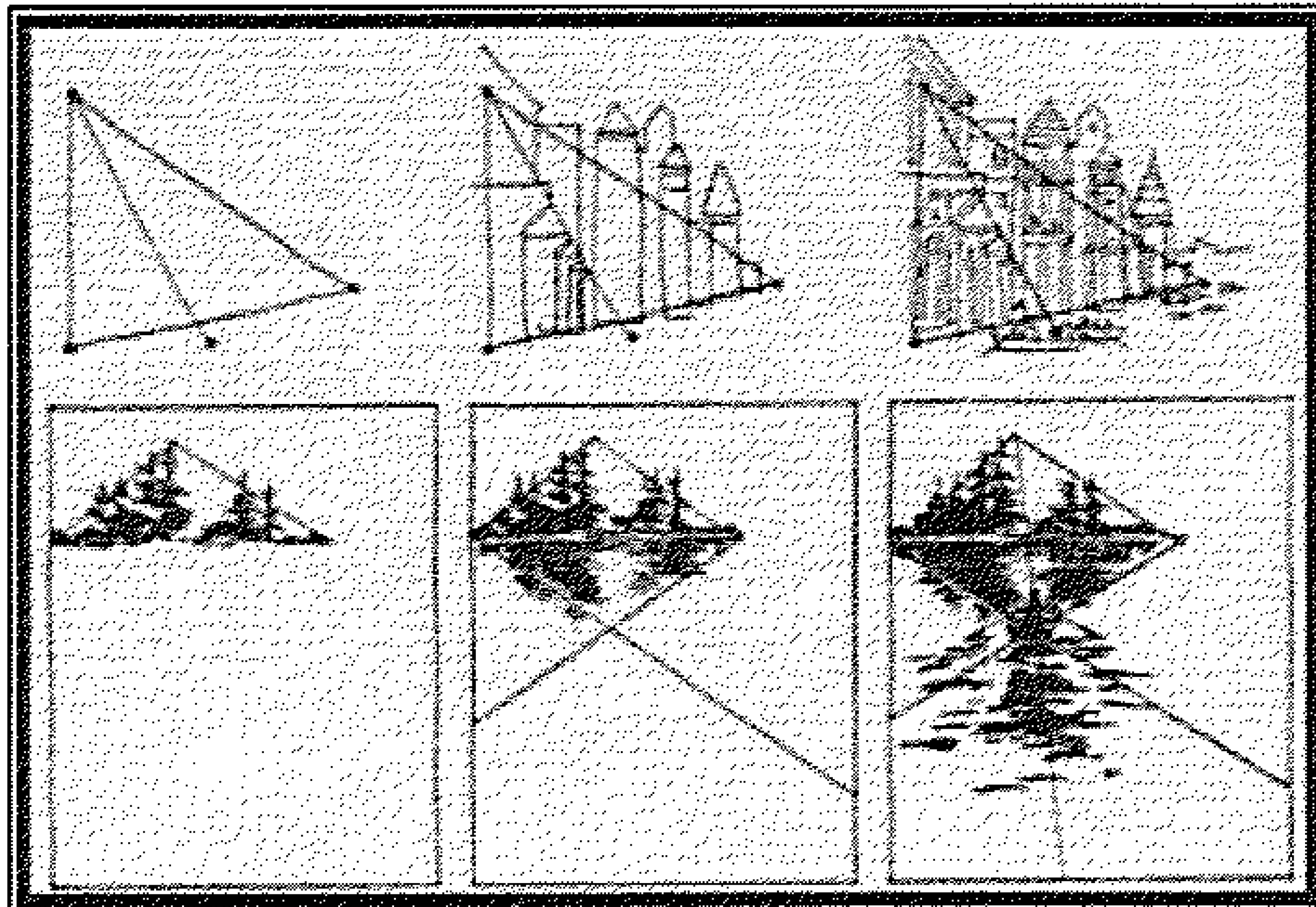
الشكل(10 ـ 5) تحمل الغموض بحسب منظور جنِك

(5) **انظر إلى الأشياء بنظرة جديدة**: التخيل الإبداعي يحتاج إلى أسئلة قديمة يُنظر إليها بزاوية نظر جديدة، ومن أجل هذا يكون لدى المُصمم نظرة ذهنية ثاقبة مُعرفة على نحو واضح،إذ إن النظر إلى الأشياء بنظرة جديدة يُعزز جانب المرونة في العملية الإبداعية.كذلك تُمثل استراتيجية عزل الشكل عن محيطه نموذجاً لرؤية الأشكال من زوايا نظر جديدة، ومن ثم فهمها من وجهة نظر جديدة، إذ يُمكِنُ عزل الأشياء الاعتيادية عن الأشياء غير الاعتيادية وبالعكس، كذلك يُمكِنُك تخيل ورسم الأشياء التفصيلية والجزئية التي لاتبدو منظورة بشكلها الكامل في الطبيعة. ويُمكِنُنا تحفيز المُخيلة من خلال العمل على مستويات مختلفة من المقياس وكذلك مستويات مختلفة من التجريد وقلب العلاقات الشكلية من الأعلى إلى الأسفل ومن اليمين إلى اليسار.



الشكل(10 ـ 6) النظر إلى الأشياء بوجهة نظر جديدة بحسب منظور جنِك

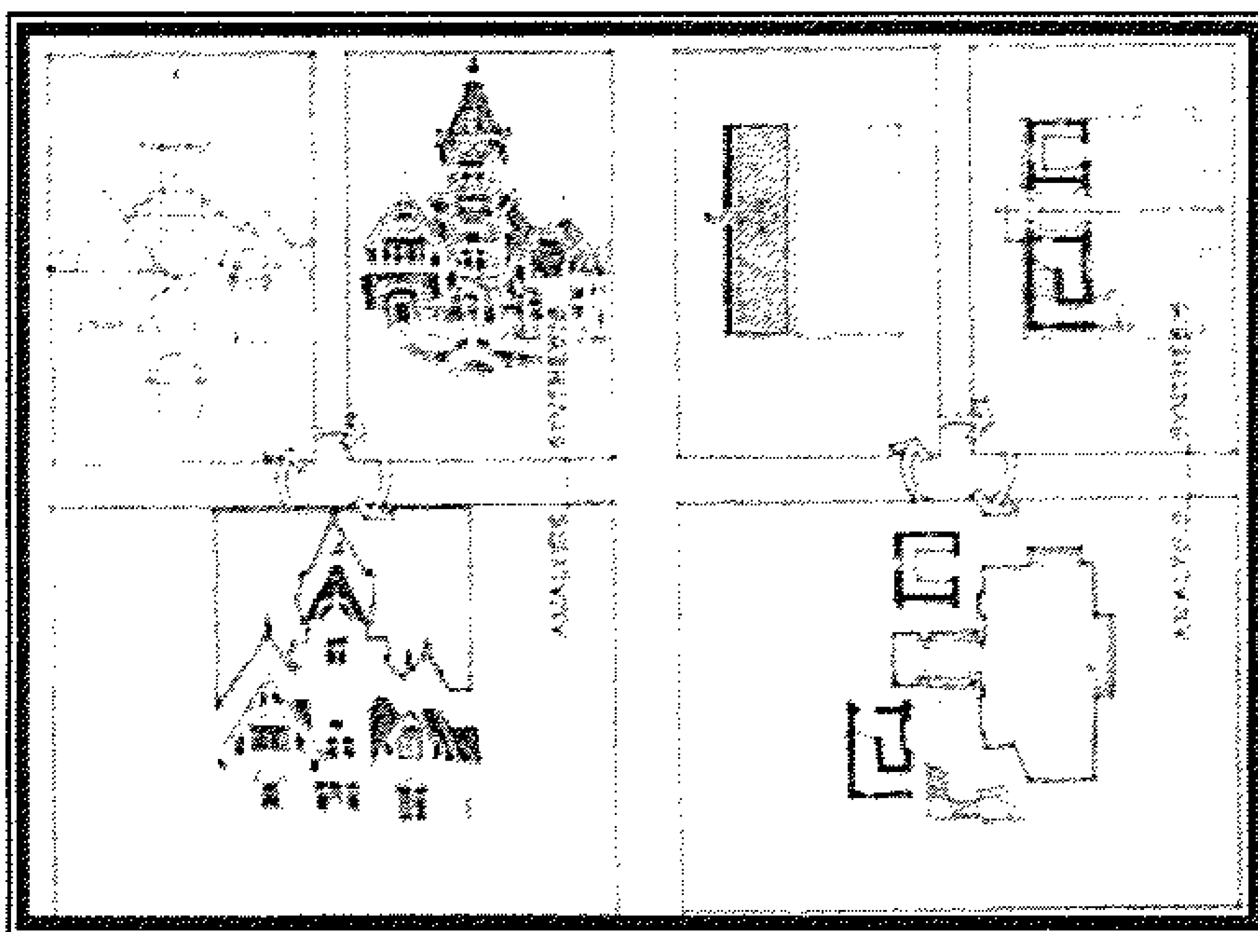
(6) **التَمكّن من وضع الترابطات:** يجب على المصمم التمكُن من رؤية العلاقات الخفية والغامضة بين الكثير من العناصر والمجاميع ورؤية العلاقات الخفية التي تعطي الحافز لرؤية تشكيلات جديدة من الأفكار.



الشكل(10 ـ 7) التَمكّن من وضع الترابطات بحسب منظور جنِك

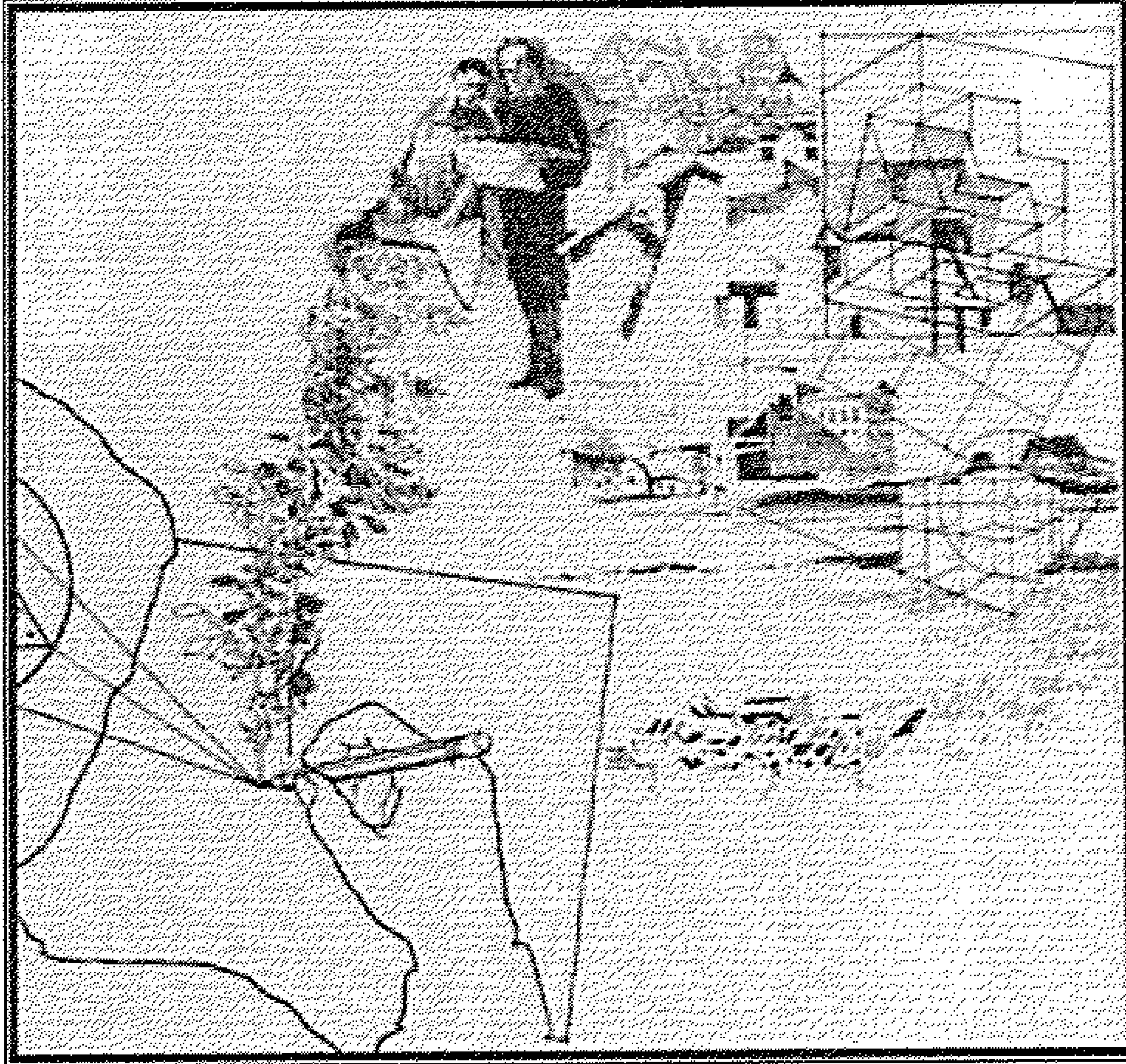
(7) **حلّلْ ورَكِبّ:** إن العملية الإبداعية تَعتمدُ على التحليل والتركيب، إذ إن التحليل يهدف إلى تفتيت الموضوع إلى عناصرهِ الأولية التي يُمكِنُ إعادة تركيبها بطرق شتى، إما من خلال عملية إعادة تنظيم هذه العناصر في بنيتها السابقة، وإما من خلال تركيب بنية إبداعية جديدة، وتمثل عملية الرسم الربط بين عمليات التحليل والتركيب في العمارة.

إنَّ عملية التركيب للشكل تأتي أيضاً من خلال التنقلات بين الطبقات الفيزيائية باستخدام الورق الشفاف، حيث يُمكِنُنا الرسم فوق رسم موجود سابقاً ولكن بعمليات تحليلية جديدة، ومن ثم تحقيق العلاقة بين كل طبقة وسابقتها.



الشكل (10 ـ 8) حلل وركب بحسب منظور جنِك

8) كُن انتقائياً: إنَّ هذه الفقرة لها علاقة بالطلاقة في الرسم، إذ تزيدُ الفاعلية على تكوين الأفكار، لأن الرسم يفتح أعيُننا على مَدى واسع من الاحتمالات التي يجب أن ننتقي أحدها لتطويره، ويجب أن نكونَ انتقائيين مع كوننا نفكر تفكيراً تباعدياً، وبالتركيز على ما هو مُثير، تَكمنُ عملية الانتقاء.



الشكل(10 ـ 9) الانتقائية بحسب منظور جِنك

. مناقشة نقدية لطريقة جِنك:

1 ـ تُمَثِلُ دراسة (جِنك) لإنتاج الشكل المُبدع تضميناً لكل جوانب الإبداع مثل الأصالة والمرونة والطلاقة وإثراء التفاصيل والجدّة، وهذا يمثل تميزاً عن الأمثلة الأخرى.

2 ـ إن المنهج وضع خطوطاً عامةً للتفكير بالمنتوج الشكلي المُبدع، ولكنه لم يذهب إلى التفاصيل والكيفية، ما جعل هذا المنهج يترك الأمر إلى المُصمم والكيفية التي يرى الأمورَ بها.

3 ـ يُمثل منهج (جِنك) توجهاً نحو خَلق الشكل المُبدِع من وجهة نظر خاصة لاترقى إلى كونها منهجاً تصميمياً واضح المعالم.

4 ـ إن التركيز على الجانب الشكلي يُمثلُ مقترباً واحداً للحل التصميمي المُبدع، وهذا يمثل إهمالاً واضحاً للمقتربات الأخرى مثل الحل الوظيفي والحل الموقعي..الخ[1].

ب ـ منهج جامعة (واشنطن 2002):

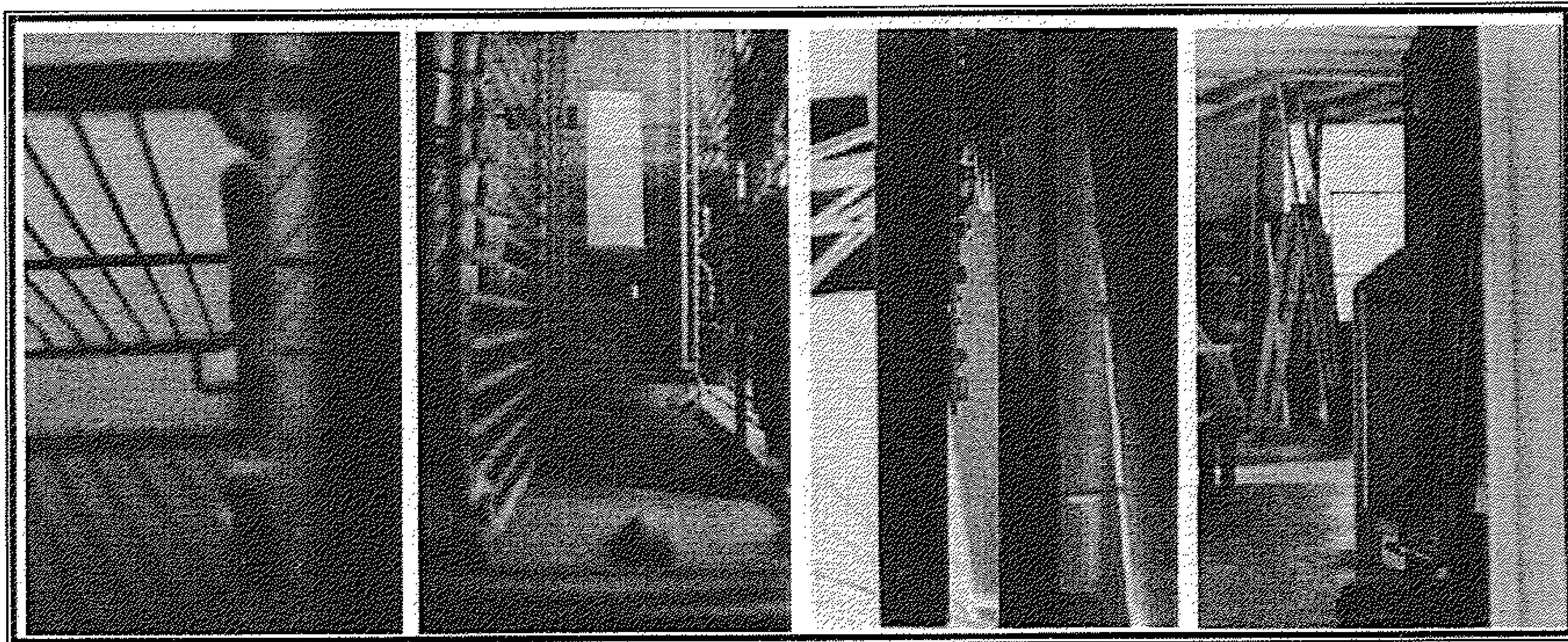
يَعتمد هذا المنهج أساساً على الوسط الرقمي، إذ تحاول هذه الجامعة تطوير عمليات التصميم الإبداعي من خلال إمكانات الوسط الرقمي، فهي لا تعد برامجيات الحاسوب المتطورة مجرد وسائل رسم ومعالجة، بل يُمكِنُ استثمارها من وجهة نظر إبداعية أخرى، وهي منهج تشكيل النماذج المُبدعة

(1)(الخفاجي،2006،ص142).

وفقاً لخطوات محددة، هذا المنهج يُستَخدَمُ حالياً في المراحل الأولية من الدراسة المعمارية في أكثر من جامعة أمريكية[1].

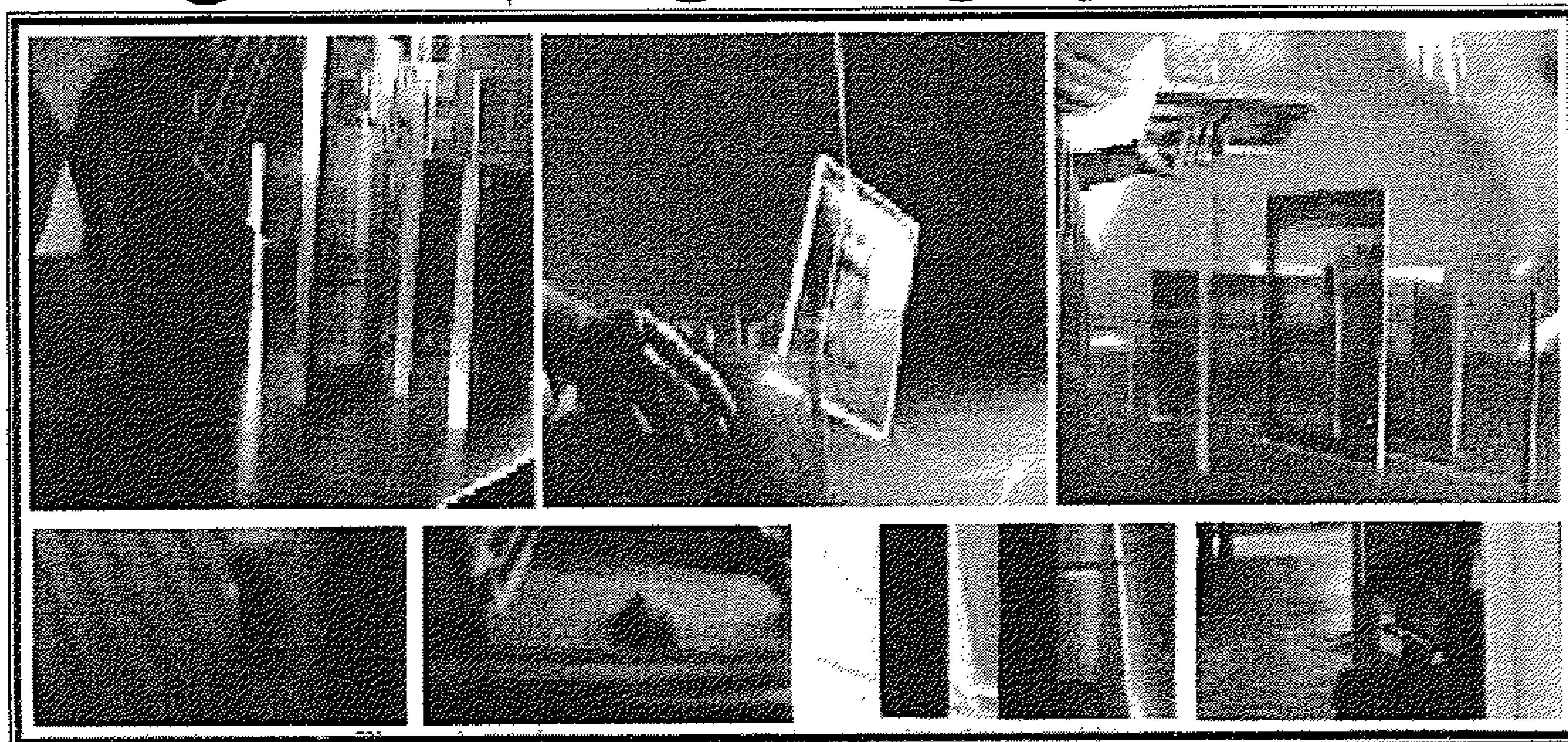
ويُطرح هذا المنهج على شكل خطوات متتالية كما يأتي:

أولاً ـ مرحلة التقاط الصور: في هذه المرحلة تُلتَقطُ الصور لفضاء معين، إذ يقوم الطلبة باستكشاف نوعين من المشاهد لأجزاء الفضاء وتصويرها، تفصيلية وعامة، مُعتمة ومضيئة،ويحتاج الطالب في هذه المرحلة إلى كاميرات رقمية.



الشكل(10 ـ 10) يمثل مراحل التقاط الصور[2]

ثانياً ـ مرحلة الطبع: تُطبع الصور على ورق شفاف، إذ تصبح الصورة الشفافة بحجم (A4) وبنسختين لكل صورة، تلصق الصور على ألواح بلاستيكية نصف شفافة سمك الواحدة منها نصف إنش، وتلصق النسختان المتشابهتان على وجهي اللوح، حيث يحتاج المصمم إلى عشرةِ ألواح نصف شفافة.

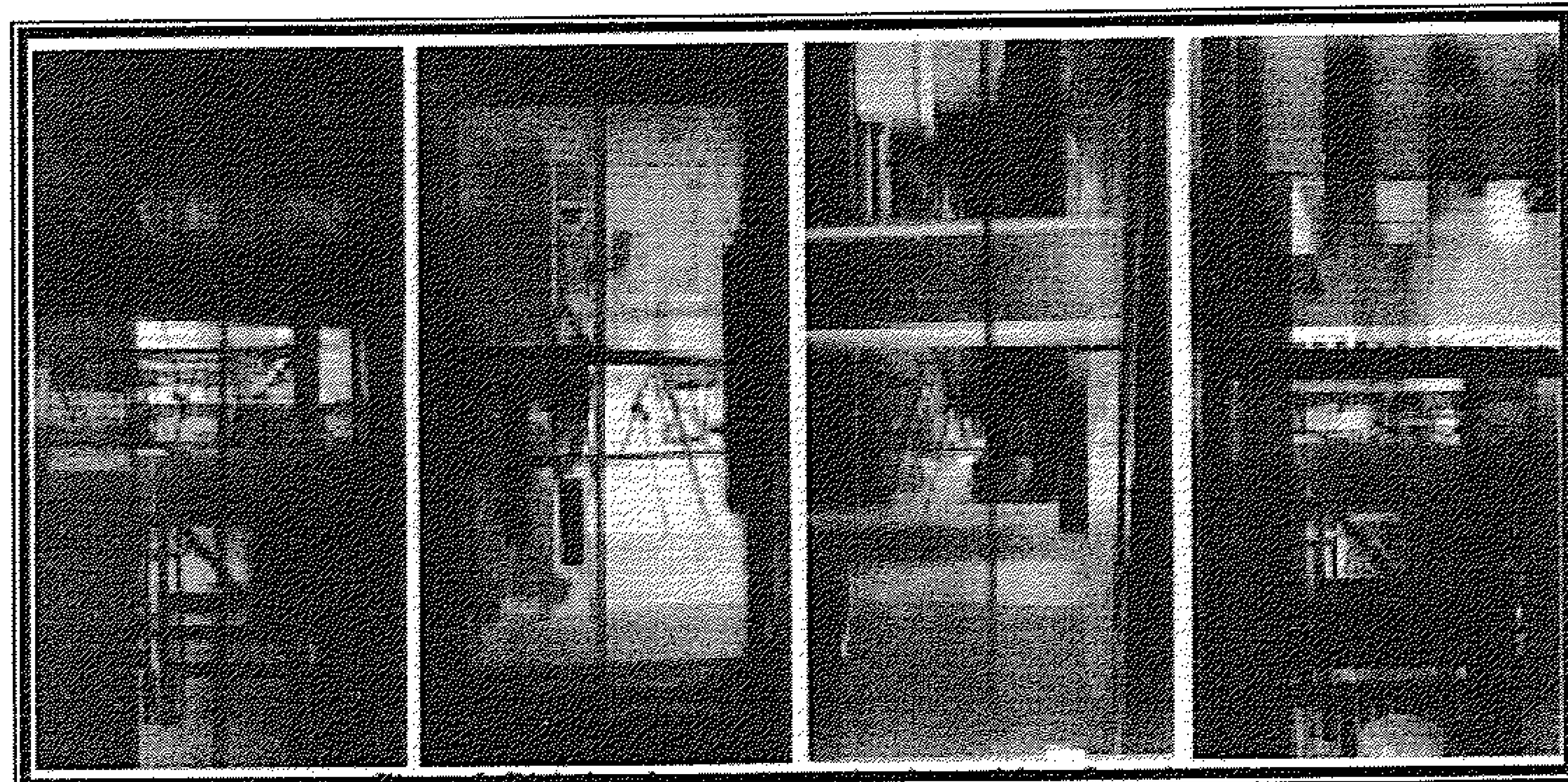


الشكل(10 ـ 11) يوضح مرحلة الطبع واللصق[3]

---

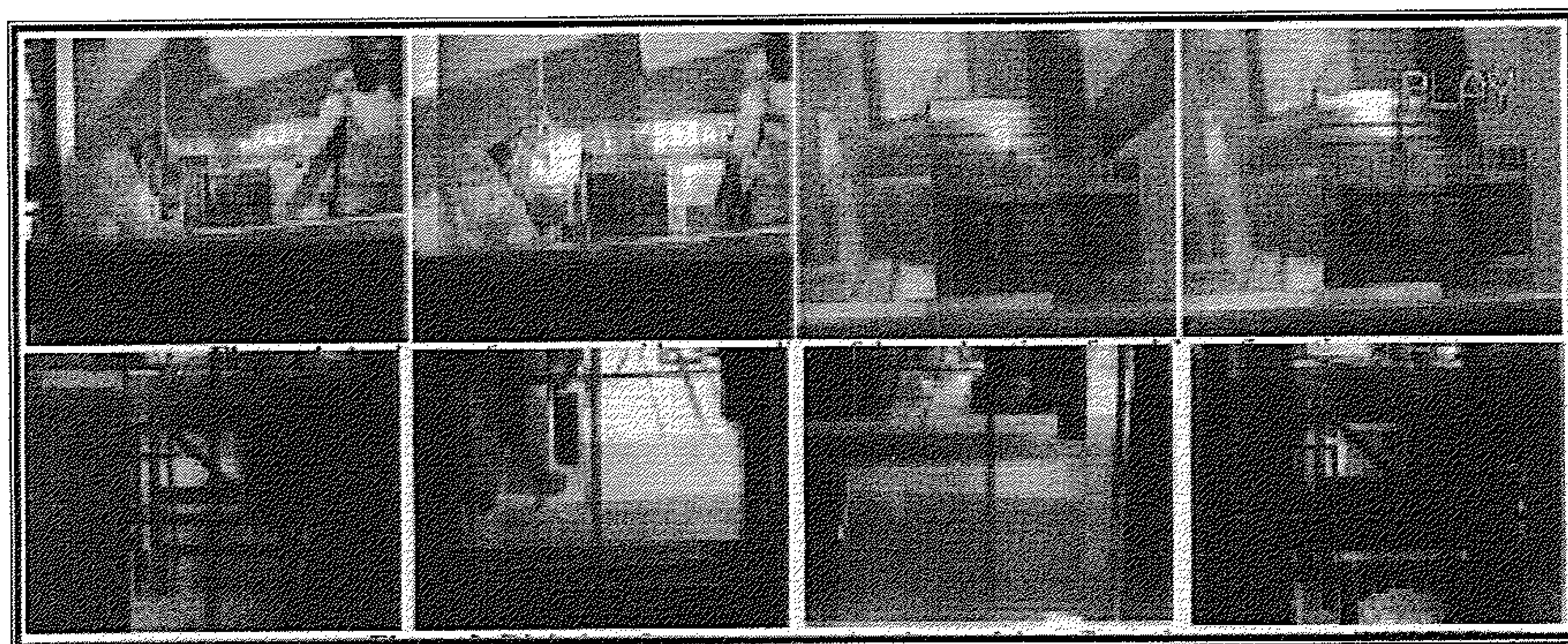
(1)Bennett,2003,PP.1 – 4.
(2)Bennett,2003,P.5 .
(3)Bennett,2003,P.5 .

ثالثاً ـ مرحلة الحركة: بعد أن أصبح لدى المصمم (10) صور ذات سمك وهي نصف شفافة، ومن خلال وضع كل لوحين معاً وتدوير أحدهما على الآخر، وإزاحتهما عن بعضهما، تنتج تقاطعات متعددة تُوحي بصور جديدة تختلف عن الصور التي اشتُقَت منها.



الشكل(10 ـ 12) يمثل مرحلة الحركة لاكتشاف إمكانيات تقاطع الصور[1].

رابعاً ـ مرحلة الفيديو: بعد أن أصبح للمُصمم خمسة أزواجٍ من الألواح، يبدأ المصمم بتصوير حركة كل زوج على حدة من عدة زوايا، ويُفضل أن يُصور دورةً كاملةً لحركة اللوح على الآخر مع تغيير الإضاءة في أثناء التصوير.



الشكل(10 ـ 12) يمثل مرحلة التصوير بالفيديو ونقلها إلى الحاسوب[2]

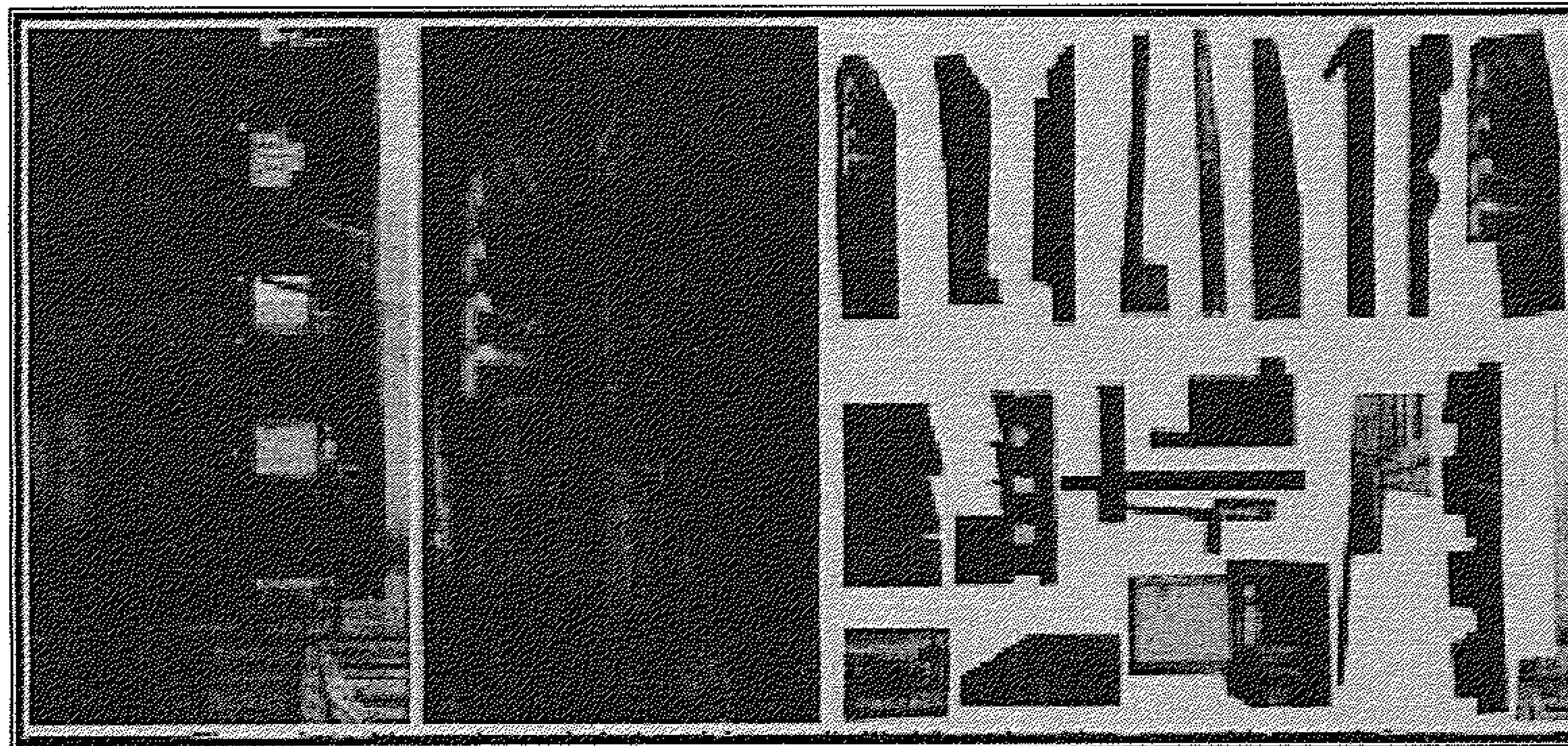
(1)Bennett,2003,P.6 .
(2)Bennett,2003,P.6 .

خامساً ـ مرحلة اختيار الإطار: الآن ينتقل العمل إلى الحاسوب، إذ ينتقل تصوير الفيديو إلى الوسط الرقمي، ويجري عرض هذا الفلم لانتقاء إطارات معينة اعتماداً على الحدس أو تصور معين عن المشروع.



الشكل (10 ـ 13) يمثل مرحلة انتقاء مجموعة إطارات تَعِد بالتطور[1]

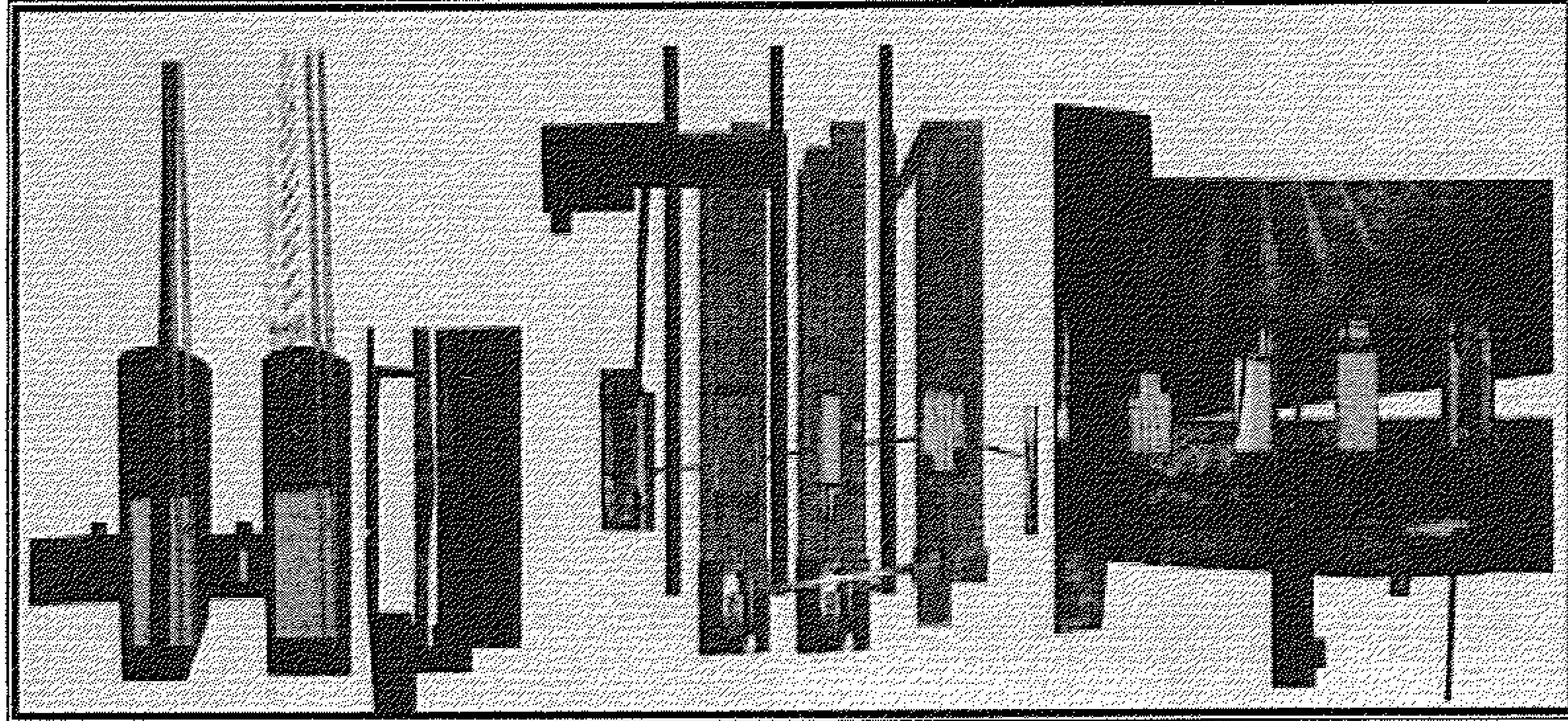
سادساً ـ مرحلة انتقاء المفردات: من خلال استخدام برمجيات التعامل مع الصور الشائعة الاستخدام عالمياً يجري التقاط مفردات أو عناصر معينة من الإطارات المُختارة، وهذه المفردات تستقطع أجزاءٍ مستقلةٍ تجمعُ في إطار جديدٍ.



الشكل (10 ـ 14) يمثل مرحلة انتقاء العناصر من الإطارات المُختارة[2]

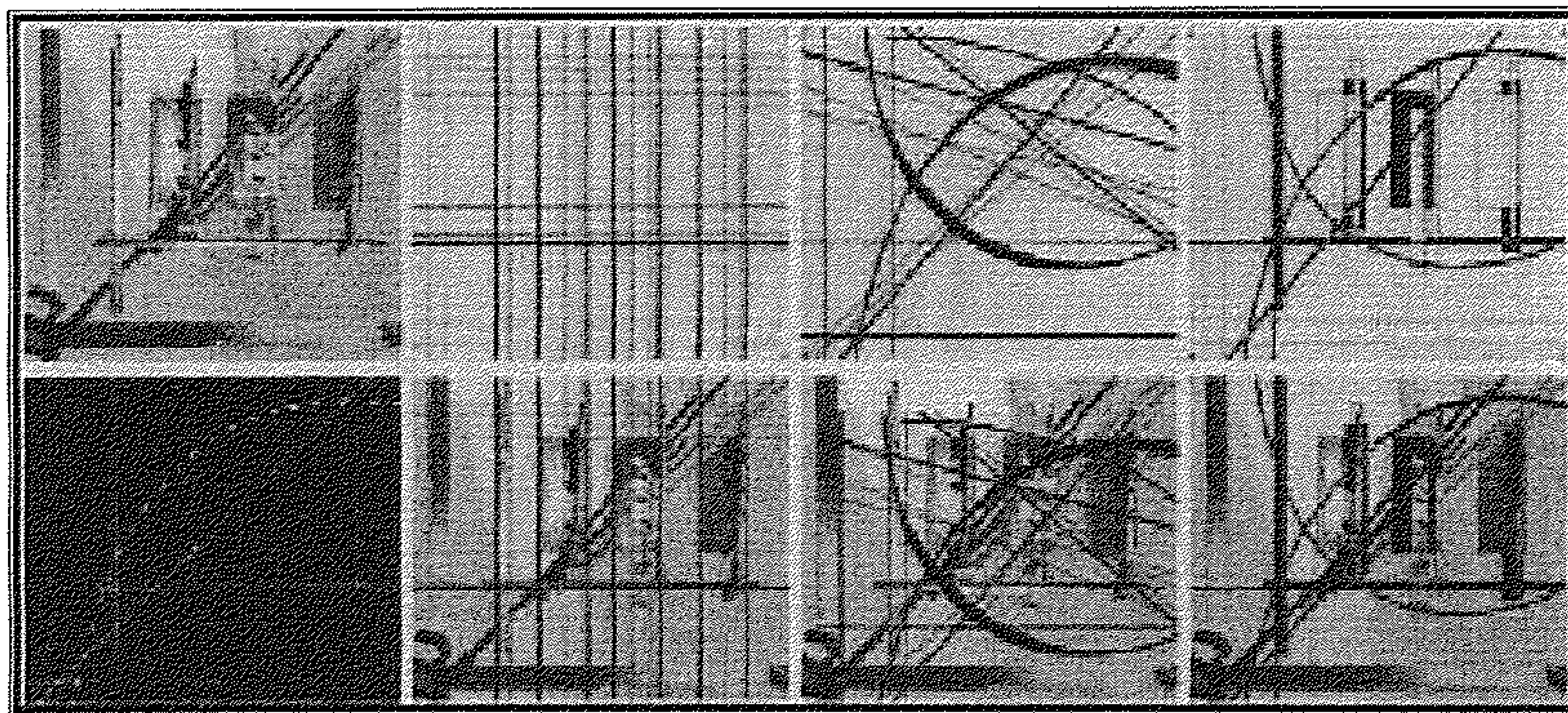
(1)Bennett,2003,P.7 .
(2)Bennett,2003,P.7 .

سابعاً ـ إعادة الإنشاء: في هذه الخطوة يجري تعزيز القيم الفضائية والمعالجات الرقمية للمفردات المختارة، إذ ترتبط ببعضها وتضاعف وترتبط بعلاقات وتعالج بمؤثرات مُتعددة، توفرها البرامج ثم يطبق الإطار على الورق.



الشكل (10 ـ 15) يمثل إعادة إنشاء إطار جديدٍ من العناصر التي انتُقِيَت سابقاً[1]

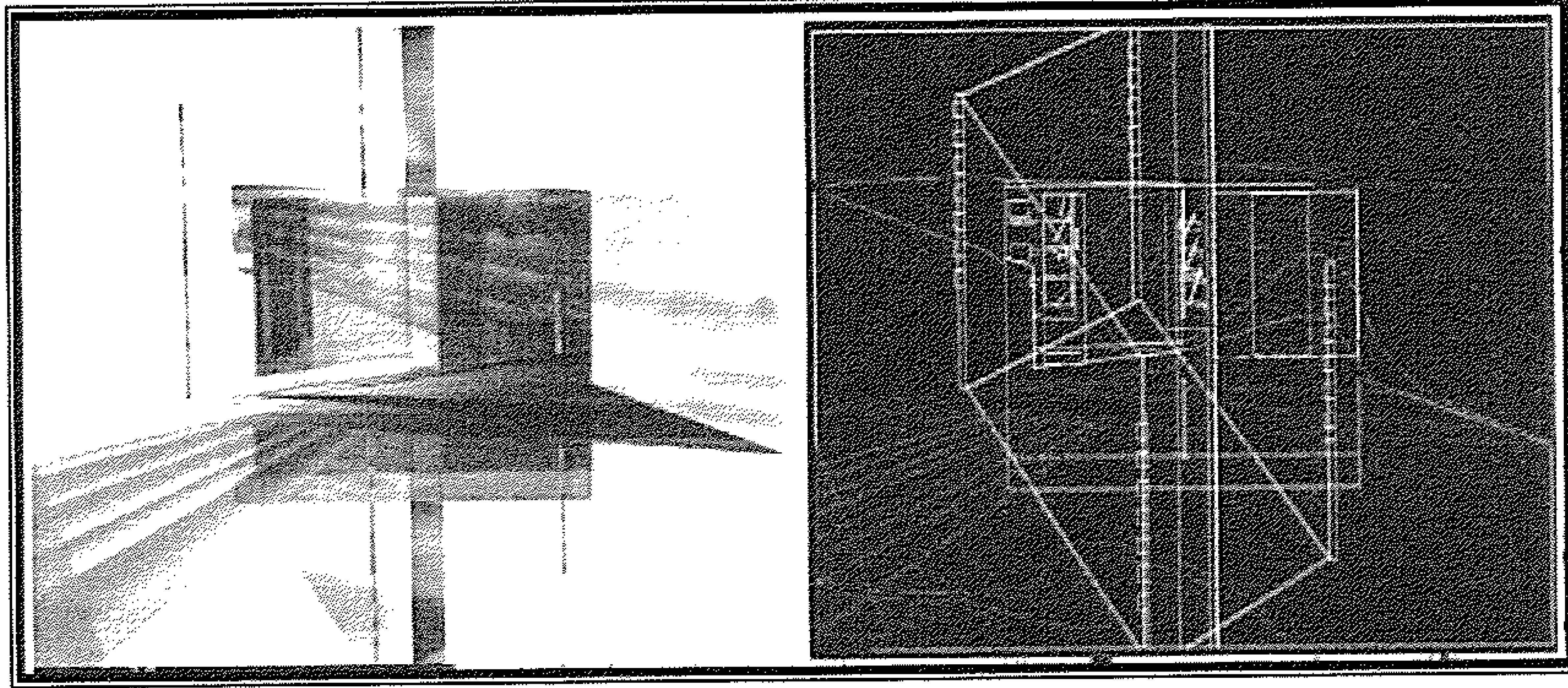
ثامناً ـ مرحلة التخطيط اليدوي: في هذه المرحلة وباستخدام الورق الشفاف يُعاد دراسة ما نتج من الخطوات السابقة، إذ تقترح مخططات أو شبكات أو أنظمة معينة تكسب الإطار الجديد حركية أكثر وهندسية معينة وبعد هذه الخطوات تُعاد الصور الجديدة مع تعديلاتها إلى الحاسوب.



الشكل(10 ـ 16) يمثل مرحلة التحوير والتعديل وإضافة النظام باليد باستخدام الورق الشفاف[2]

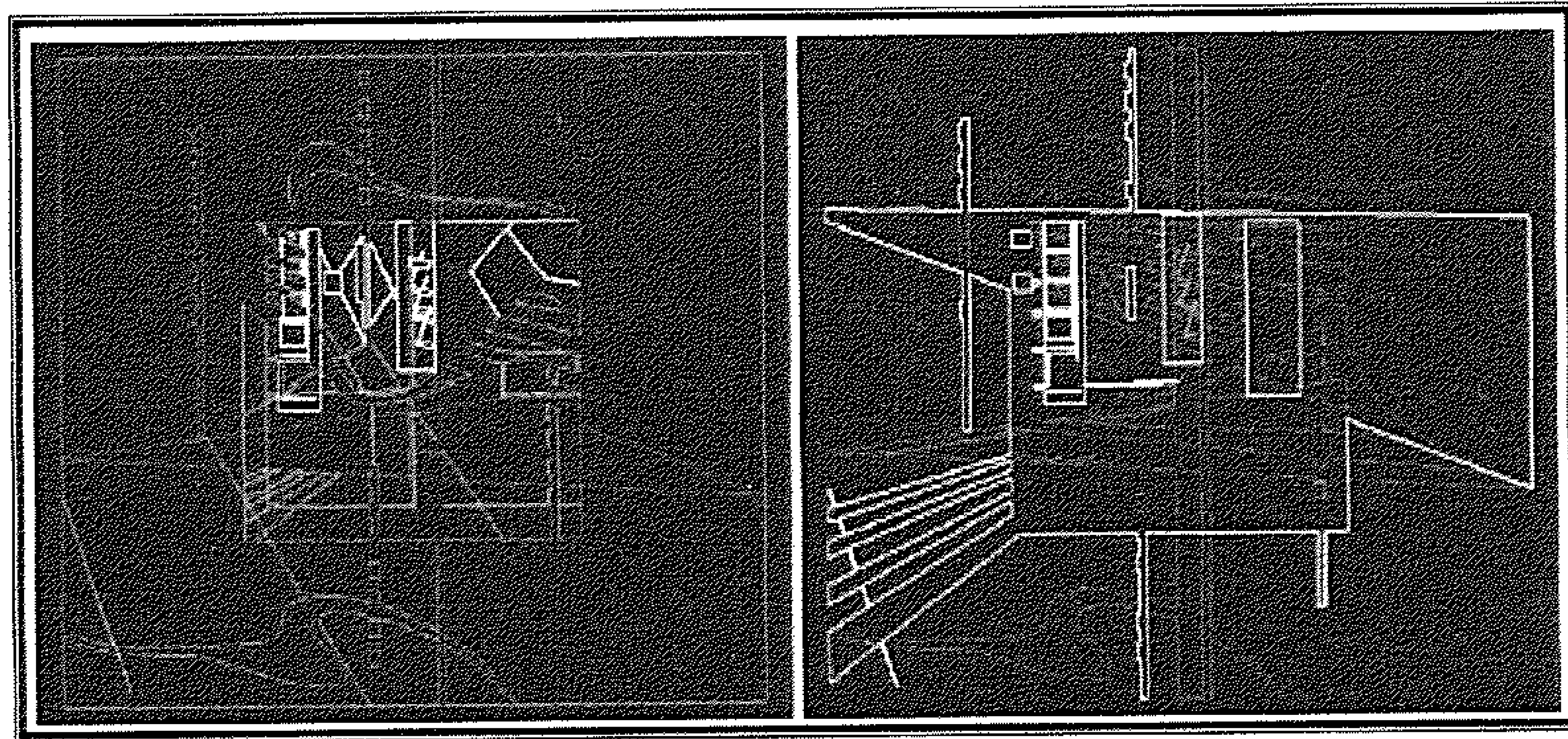
(1)Bennett,2003,P.8 .
(2)Bennett,2003,P.8 .

تاسعاً ـ التشفيف الرقمي: في هذه المرحلة تعاد معالجة الصور الجديدة، وتحت تأثير درجة من العتمة تَمنحُ تأويلات جديدة للمصمم، يُعاد رسم هذه التأويلات بمستوى معين ثم تنقل درجة العتمة لتتوضح تأويلات أخُرى يجري رسمها بتفعيل مستوى جديد إلى أن تصنع مجموعة مستويات.



الشكل(10 ـ 17) يمثل مرحلة إعادة رسم الصور بمستويات مُتعدده وباستثمار الوسط الرقمي[1]

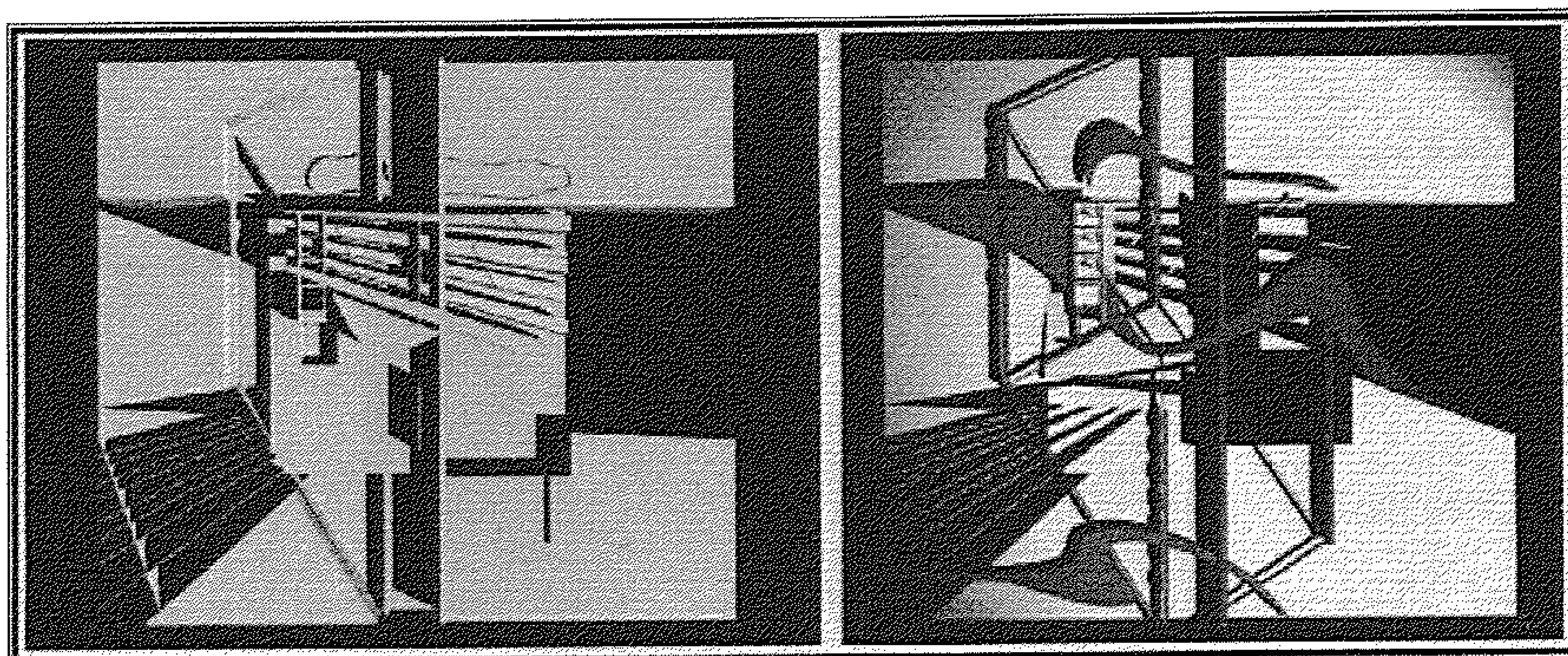
عاشراً ـ القالب الرقمي وعملية الاستقطاع: في هذه المرحلة تفتح كل المستويات معاً، ويطلق على تقاطع هذه المستويات بالقالب الذي ستندمج أجزاءٌ منهُ وتستقطع أخُرى، وتكررّ عملية نسخ أجزاءٍ أخرى.



الشكل(10 ـ 18) يمثل مرحلة فتح المستويات معاً لصياغة القالب الرقمي[2]

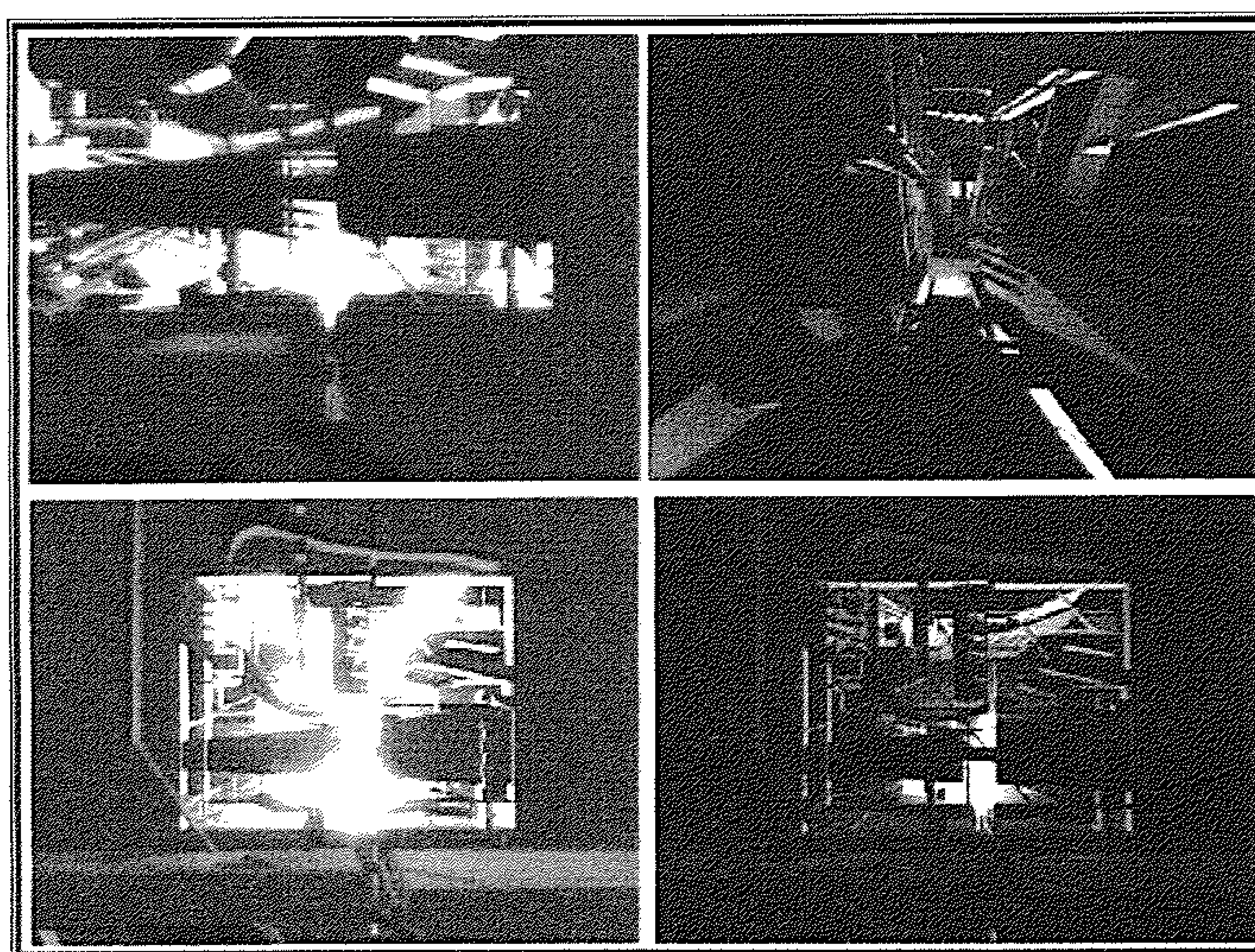
(1)Bennett,2003,P.9 .
(2)Bennett,2003,P.9 .

حادي عشر - وضوح المعالم وإضافة البعد الثالث: ترفع مستويات من القالب أو أجزاء منها بارتفاعات معينة، تُحددّ بحسب مقياس المبنى، فتبرز ملامح الشكل النهائي بعد هذه الخطوة.



الشكل(10 - 19) يمثل مرحلة البُعد الثالث للقالب الرقمي[1] .

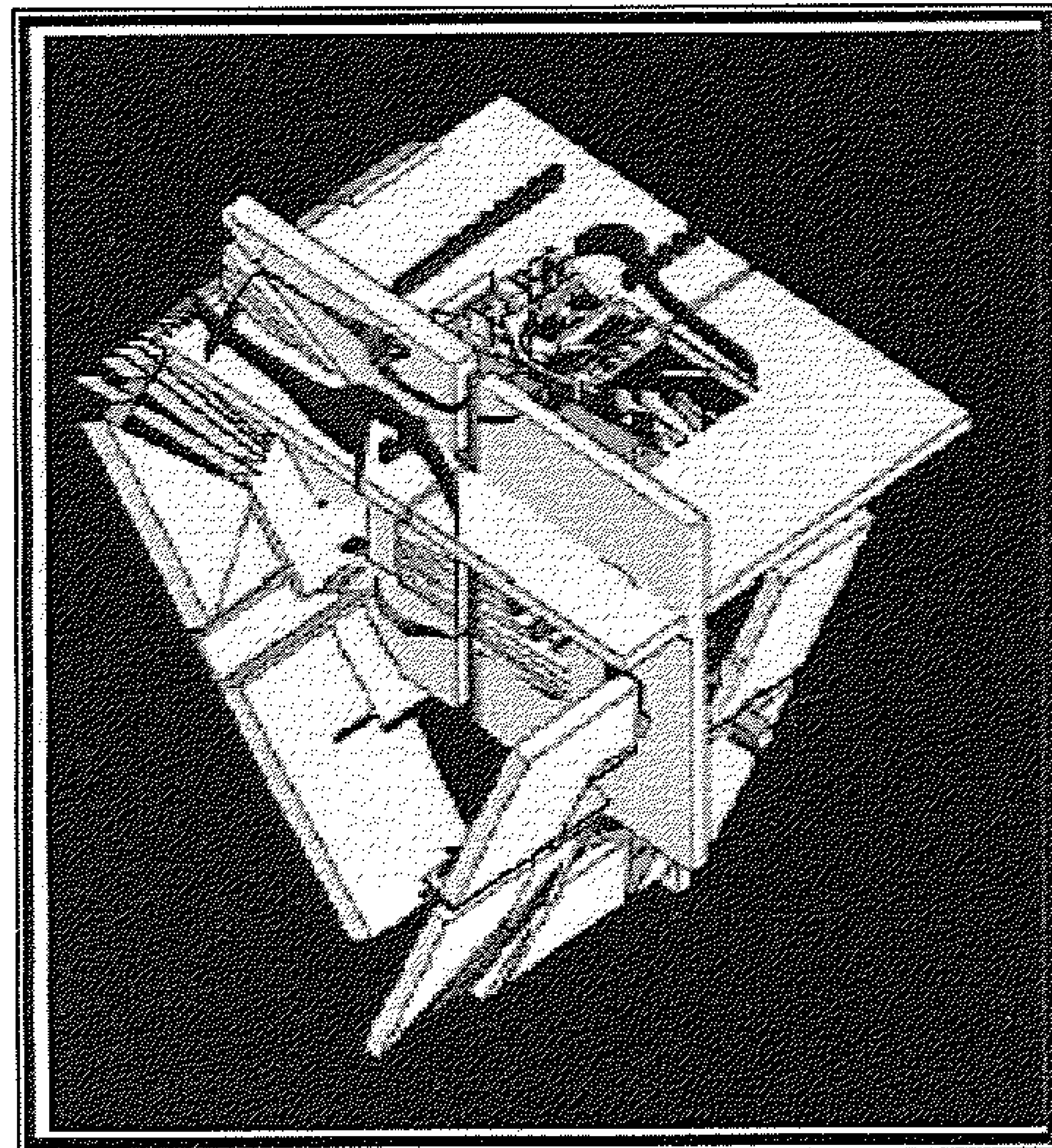
ثاني عشر - استكشاف زوايا النظر والمعالجات الفضائية: في هذه المرحلة يقع الشكل الثلاثي الأبعاد بطرق مختلفة إلى أن تستكشف زواية النظر الملائمة، وتحور بعض الأجزاء وتراعى الإضاءة في هذه المرحلة.



الشكل(10 - 20) يمثل استكشاف اللقطة الملائمة لإضافة التفاصيل وهي المرحلة النهائية[2]

(1)Bennett,2003,P.10 .
(2)Bennett,2003,P.10 .

ثالث عشر ـ في هذه الخطوة يُصنَعُ أنموذج مصغر ملموس مُماثِل للشكل الناتج في الحاسوب مرحلة نهائية للمنهج.



الشكل (10 ـ 21) يمثل مرحلة بناء الأنموذج النهائي وبالوسط الفيزيائي الملموس[1]

. مناقشة منهج جامعة واشنطن:

1 ـ إن هذا المنهج يبدأ باختيار مراجع معينة ومن خلال معالجتها يصل إلى نهايات تختلف عن بدايته جذرياً، فهو يغطي جانب الجدّة ضمن تعريف المنهج على أكمل وجه، فيأتي بتكوينات وأشكال لا نهائية متنوعة.

2 ـ إهمال المنهج للجانب الفضائي والسياقي للموقع، حيث إن المنتوج المبدع في العمارة ليس شكلياً فقط، بل فيه جوانب تتعلق بالسياق والوظيفة.

3 ـ يجب وضع استراتيجية لاختيار الصور الناتجة في كل مرحلة من قبل المصمم، إذ إن الاختيار الفوضوي العشوائي يُركِز على جانب الحدس فقط.

4 ـ يُمثل المنهج تفرداً من ناحية الإبداع باستخدام الحاسوب، حيث إنه يمثل إنتاج أشكال جديدة وليس استخداماً للحاسوب من ناحية الرسم والإظهار فقط، إلا أن هذا النوع من المناهج هو سلاح ذو حدين فهو من المُمكِن أن يكون محدداً للإبداع، لأنهُ يزيد اعتمادية الطالب على خطوات معينة في إنتاج أشكال عشوائية غير مدروسة[2].

(1)Bennett,2003,P.11 .

(2)(الخفاجي، 2006،ص150).

ـ مناقشة نقدية:

لقد تناولنا في هذا الفصل عدداً من الأساليب والوسائل التي من شأنها تنمية الإبداع وتطوير القدرات الإبداعية والتدريب عليها، من داخل حقل العمارة ومن خارجهِ، وبعيداً عن الإسهاب حاولنا أن نُقدِمَ نموذجين فقط لكلِ محورٍ من محاور تنمية النتاج الإبداعي في حقل العمارة، وركزنا على طرائق تنمية الإبداع الخاصة بطبيعة العملية الإبداعية من خلال مناهج التعليم المعماري في المدارس المعمارية العالمية.

وقد تبين من خلال المناهج التي جرى طرحها، ومناهج أخرى لمؤسسات أكاديمية عالمية اعتماد كل منهج على واحد من دون غيره من البرامج أو الأساليب المستخدمة في تنمية الإبداع، فبعضهم يعتمد على أسلوب العصف الذهني، والآخر على أسلوب السينيكتكس، وبرامج أخرى على أسلوب حل المشكلات، وهكذا. صحيح أن لكل برنامجٍ إيجابياته وسلبياته، لكنْ ومن وجهة نظرٍ ذاتية تواكب التقدم العلمي والتقاني المتسارع في العالم، يتضحُ لنا أن المنهج الأحادي في اختيار واحدٍ من الأساليب في تنمية الإبداع، لا يُساهِمُ على نحو فاعل في إزالة الجمود الذهني والتفكير التقليدي الذي يتحدد بمحورٍ من دون غيرهِ في صياغة النموذج المعماري. لذلك فإن ابتكار أي برنامج جديد لتنمية العملية الإبداعية، وخاصة ضمن مناهج التعليم المعماري، يحتاجُ إلى تضمينه بأكبر ما يُمكن من الاستراتيجيات والمناهج التي تخص التفكير الإبداعي وأساليبهُ وطرائقهُ، لتساهم في رفد العملية الإبداعية والنتاج المعماري الخلاق.

من خلال ما تقدم يبدو أن الحاجة قائمةٌ وضرورية لإعداد برنامج تدريبيً خاصٍ بطلبة العمارة، يتضمن توليفاً متفاعلاً وفعالاً لأكثر من أسلوبٍ من أساليب تنمية القدرات الإبداعية، ليساهمَ في رفدِ عملية التصميم المعماري التي تعد حجر الأساس في أيِّ ناتج معماري يَتسم بالجمالية والجذب والانبهار والعلمية والعملية، وبما يعززُ الخبرة الإبداعية والابتكارية لدى المصمم المعماري، وهذا ما نأملهُ ونطمح إليه، ونحنُ على ثقةٍ كبيرة في أن منهجاً بهذا التوصيف سيكون لَـهُ في القادم من الأيام مكان في رسالةٍ أو أطروحةٍ أو بحثٍ لأحد طلاب العمارة في الدراسات العليا أو أحدِ أصحاب الخبرةِ من المبدعين في هذا الحقل المعرفي المهم.

خاتمة الكتاب

والآن نشرف على نهاية الرحلة الطويلة التي بدأناها مَعَ هذا الكتاب، محاولين إرساء قواعد رصينة ومتينة لما سميناه اللغة السيكولوجية في العمارة، فضلاً على التأسيس لمكونات مادة علمية جديدة وجديرة بالقراءة والدراسة والبحث، أطلقنا عليها علم النفس المعماري. لقد مرّت مراحل تأليف هذا الكتاب بالعديد من المحطات، وانطوت على العديد من الحوارات والمناقشات مع المختصين والمحترفين بمجالي الهندسة المعمارية وعلم النفس، وخضعت مادة الكتاب وحواؤه المعرفي للعديد من التغييرات والتصحيحات والإضافات وعلى مدى أكثرَ من ثلاث سنوات، كانت حصيلتها الخروج بهذا الكتاب وبفصوله العشرة التي نعتقد بتواضع أنها تمثلُ مدخلاً صحيحاً لمادة علم النفس المعماري، وإضاءةً سليمة ومفيدة لصياغة لغةٍ سيكولوجية في العمارةِ وفنها.

لقد حرصنا على أن يكون المنهج الذي يعتمده الكتاب منهجاً علمياً معرفياً، يستند في مصادرهِ ومراجعهِ إلى نخبةٍ من العلماء والمنظرين في حقول العلم والمعرفة المختلفة، كما توخينا الدقة والتدرج المعرفي المتسلسل في بناء فصول الكتاب، بدءاً بموضوع علم النفس وعلاقتهِ بالعمارة، وصولاً إلى تنمية القدرات الإبداعية والتدريب عليها لدى الطالب المعماري والمحترف لفن العمارةِ وعِلمها مروراً بالعمليات العقلية العليا، مثل الإدراك، الذاكرة، التفكير، الخيال، والفهم والاستيعاب من دون أن نتجاوز ذكر العديد من الأمثلة والتطبيقات العملية التي تُجسد البناء النظري الذي يُعد الأساس في تشييد القاعدة المعرفية المطلوبة.

نتمنى من الأعماق أن يكون هذا الكتاب مَعيناً مفيداً لطلبة العمارة في العالم العربي، لأنه يتحدث معهم بلغتهم الأم، والمحترفين في الهندسة المعمارية كونهُ يثيرُ العقلَ والفكرَ والخيال في مجال العمليات المعرفية التي يُمارسها المعماري في كل لحظةٍ ودقيقةٍ من حياتهِ المهنية. كذلك نعتقد أن هذا الكتاب يُمكن أن يكون مفيداً ومثيراً للعديد من القراء الذين يهمهم موضوع العمارة والنتاج المعماري. ولا يفوتني أن أذكر أن مادة الكتاب المعرفية في مجموعها مفيدة للمشتغلين في علم النفس، وخاصة من يهمهم وجود كتاب مُبسط يُعنى بعلم النفس المعرفي ومكوناتهِ الأساسية الثلاثة، وفي مقدمتها علم النفس العصبي المعرفي.

إن هذا الكتاب الذي يُعّد الأول بمادتهِ المعرفية في المكتبة العربية يطرحُ نفسه بين أيدي المختصين والمحترفين بمجال الهندسة المعمارية، متمنياً التواصل مَعَ المؤلف في توجيه النقد البناء الـذي لامنـاص منهُ، بهدف إغناء الكتاب وصقلهِ معرفياً ليكون بحق مَعيناً ورافداً في آن لواحِدٍ مـن العلـوم الأصـيلة التي منحت البيئة التي نعيشُ فيها الكثير من الجمال والانجذاب والدهـشة، ذلـك هـو علـم الهندسـة المعمارية وفنها الراقي.

والله من وراء القصد..

المراجع والمصادر (Bibliography)

ـ المراجع العربية:

1. إبراهيم، عبد الستار (1988). آفاق جديدة في دراسة الإبداع. وكالة المطبوعات، الكويت.
2. إبراهيم، صائب أحمد (1978). الاتجاهات الدائرية وعلاقتها بالقدرة الابتكارية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.
3. أبو الحب، ضياء الدين (1978). خصائص الفكر المبدع. مجلة آفاق عربية، العدد 5، بغداد.
4. أبو حطب، فؤاد (1973). اختبارات تورنس للتفكير الابتكاري (مقدمة نظرية). مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
5. أبو جادو، صالح محمد علي(1998). علم النفس التربوي. دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، بيروت.
6. أحمد، سهير كامل (1999). الإبداع: دراسة نظرية وتطبيقات عملية. مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية.
7. أحمد، عطية الله(1980). الذاكرة والنسيان. ط2، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
8. إسماعيل، محمد عماد الدين (1959). الشخصية والعلاج النفسي. النهضة المصرية، القاهرة.
9. أسعد، يوسف (2000). سيكولوجية الخبرة. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
10. الأزيرجاوي، فاضل محسن (1991). أسس علم النفس التربوي. دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل.
11. أغروس، وستانسيون (1989). العلم في منظوره الجديد. ترجمة د. كمال خلايلي، سلسلة عالم المعرفة، العدد 134، الكويت.
12. البدري، غالب (2003). أساليب التفكير وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، إربد، الأردن.
13. بدوي، عبد الرحمن (1999). عمانوئل كانت. مطبعة آفاق عربية، بغداد.
14. بردائيف (1987). العزلة والمجتمع. ترجمة فؤاد كامل، المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
15. بشارة، موفق (2003). أساليب التفكير وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

16. بيثون، سامر نافع متي (2001). شخصية المعمار وأثرها في التصميم المعماري. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.
17. ثالوس، روبرت (1979). التفكير المستقيم والتفكير الأعوج. ترجمة حسن سعيد الكرمي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.
18. جابر، عبد الحميد (1982). سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم. دار النهضة العربية، بيروت.
19. الجابري، صلاح (2005). الوعي والعالم السيكولوجي والباراسيكولوجي: دراسة علمية فلسفية بمجالات الساي غير الانفصالية. الأوائل للنشر والتوزيع، دمشق.
20. الجباري، أديب نوري (1998) العزلة البصرية في العمارة. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.
21. جيلفورد (1950). علم نفس الإبداع. ترجمة عبد الله المرواني، دار النهضة العربية، بيروت.
22. الجسماني، عبد العلي(2005). علم نفس التعلم. ط3، الدار العربية للعلوم، بيروت.
23. الجسماني، عبد العلي(1994). علم النفس وتطبيقاته الاجتماعية والتربوية. الدار العربية للعلوم، بيروت.
24. جروان، فتحي عبد الرحمن(1989). الذكاء العاطفي، ترجمة ليلى الجبالي ومحمد يوسف، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
25. جروان، فتحي عبد الرحمن (1999). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. دار الكتاب الجامعي، العين.
26. جروان، فتحي عبد الرحمن (2002). الإبداع. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
27. جعفر، نوري(1974). الفكر طبيعته وتطوره. مكتبة التحرير، بغداد.
28. حبيب، مجدي (1995). دراسات في أساليب التفكير. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
29. حيدر، نجم (1999). خيال وابتكار ـ الجزء الأول ـ . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كلية الفنون الجملية، جامعة الموصل.
30. حسن، الحارث عبد الحميد (1997). مفاتيح أساسية في فهم الإنسان. نشرة الباراسيكولوجي والإنسان، العدد 3، السنة الثانية، مركز البحوث النفسية، بغداد.
31. حسن، الحارث عبد الحميد (1998). الإنسان بين المظهر والجوهر. مجلة الباراسيكولوجي والحياة، العدد 9 السنة السادسة، مركز البحوث النفسية، بغداد.
32. حسن، الحارث عبد الحميد (2000). النظرية السايكولوجية في الإسلام. مجلة بيت الحكمة، العدد 3 السنة الرابعة، بيت الحكمة البغدادي، بغداد.

33. الحلفي، حامد (1998) اختبار المهنة لدى المتكبرين والعاديين من طلاب المدارس الصناعية في الكويت وبعض العوامل المؤثرة في كفاءتهم الإنتاجية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنصورة، مصر.

34. خضير، أميرة إبراهيم عباس (1998). أثر استخدام الألغاز الصورية في تدريس العلوم في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الأول متوسط. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.

35. الخفاجي، مصطفى كامل (2006). أثر برنامج تنمية القابليات الإبداعية في طلبة العمارة في مادة التعليم المعماري. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

36. خير الله، سيد محمد (1981). علم النفس التربوي: أسس النظرية والتجريب.، دار النهضة العربية، بيروت.

37. خير الله، سيد محمد، الكناني، ممدوح عبد المنعم (1983). سيكولوجية التعليم بين النظرية والتطبيقية. دار النهضة العربية، بيروت.

38. الداؤدي، خولة فياض محمود (2006). أثر الإضاءة الطبيعية(مواقع الشبابيك) في الإدراك الحسي للفضاءات الداخلية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الهندسة.

39. دافيدوف، لندا (1983). مدخل إلى علم النفس. ط4، دار ماكجروهيل، القاهرة.

40. درويش، زين العابدين (1983). تنمية الإبداع منهج وتطبيق. دار المعارف، القاهرة.

41. الدايني، غسان حسين سالم (1996). أثر الأساليب التدريبية في التفكير الإبداعي. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.

42. دوي، جون، (1972). الإبداع في نظرة فلسفية مُعمقة«. ترجمة محمد أحمد الألوسي، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد.

43. راجح، أحمد عزت (1965). الأمراض النفسية والعقلية. دار المعارف، القاهرة.

44. راجح، أحمد عزت (1976). أصول علم النفس. ط10، المكتب المصري الحديث، الاسكندرية.

45. الراوي، محمد أحمد، 1994، مناهج التعليم المعماري ومقررات التصميم، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنولوجية.

46. راسموسين، ستين أيلير (1986). الإحساس بالعمارة. ترجمة د. رياض تبوني، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

47. الرحو، جنان سعيد (2005). أساسيات في علم النفس. الدار العربية للعلوم، بيروت.

48. روشكا، الكسندر (1989). الإبداع العام والخاص. ترجمة د. غسان أبو فخر، سلسلة عالم المعرفة، مطبعة الرسالة، الكويت.

49. رزوقي، غادة موسى (1996). فكر الإبداع في العمارة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

50. زكريا، فؤاد زكريا (1988). التفكير العلمي. ط3، سلسلة عالم المعرفة، الكويت.

51. الزيات، فتحي (1995). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. سلسلة عالم المعرفة، دار الوفاء، المنصورة، مصر.

52. السامرائي، هاشم جاسم (1994). التفكير الابتكاري وعلاقتة بمتغير الذكاء والتحصيل الدراسي). مجلة العلوم النفسية، مركز البحوث النفسية، العدد 5.

53. سعيد، نضال محمد (1993). تطبيقات في العمل الإداري. معهد النفط العربي للتدريب، بحث مطبوع بالرونيو ومنشور، بغداد.

54. السيد، عبد الحليم محمود (1971). الإبداع والشخصية. دار المعارف، القاهرة.

55. الشريدة، محمد (2003). أثر برنامج تدريبي ما وراء معرفي في التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

56. شولجي، فرح أكرم (2003). القدرات السيكولوجية للشخصية المعمارية المبدعة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

57. الشيخلي، عبد القادر (2001). تمييز التفكير الإبداعي. وزارة الشباب، عمان.

58. صالح، قاسم حسين(1982). سيكولوجية إدراك اللون والشكل. منشورات وزارة الثقافة والإعلام، بغداد.

59. صالح، قاسم حسين (1986). الإبداع في الفن. دار الشوؤن الثقافية العامة، بغداد.

60. صبحي، سيد(1976). دراسات وبحوث في الابتكار. مطبعة التقدم، القاهرة.

61. صبحي، تيسير (1992). الموهبة والإبداع: طرائق الشخص وأدواته المحوسبة. دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع، عمان.

62. الطحان، محمد خالد، وماهر أبو الهلال(1996). دراسة حول المقاييس المستخدمة في الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي في دولة الإمارات العربية المتحدة. المنظمة العربية للثقافة والعلوم، إدارة التربية، قسم البحوث والتدريب، تونس.

63. عاقل، فاخر (1973). علم النفس. ط3، دار العلم للملايين، بيروت.

64. عاقل، فاخر(2000). الإبداع في طبائع البشر. سلسلة الكتاب العربي، السادسة والعشرين، مصر.

65. عبادة، أحمد (1990). الحلول الابتكارية للمشكلات. دار الحكمة، البحرين.

66. عبد نور، كاظم (1994). أثر استخدام مبادئ العصف الفكري في كم ونوع الأفكار التي يتتجها الطلبة المتميزون. دراسة غير منشورة، بغداد.

67. عبد الحميد، شاكر (1995). علم النفس الإبداعي. دار غريب، القاهرة.

68. عبد الغفار، عبد السلام (1977). التفوق العقلي والابتكار. دار النهضة العربية، بيروت.

69. العبويني، جمانة (2003). علاقة النمط المعرفي بالتفكير الإبداعي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك. الأردن.

70. العتوم، عدنان يوسف (2004). علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

71. عطية، محسن محمد (2000). القيم الجمالية في الفنون الشكلية. دار الفكر العربي، بغداد.

72. علام، صلاح الدين محمود (2000). دراسة حول المقاييس المستخدمة في الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي في جمهورية مصر العربية. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التربية، قسم البحوث والدراسات، تونس.

73. عثمان، سيد أحمد، وأبو حطب، فؤاد (1978). التفكير: دراسات نفسية. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

74. عكاشة، أحمد، 1977، علم النفس الفسيولوجي، ط1، دار المعارف، القاهرة.

75. عكاشة، أحمد (1983). علم النفس الفسيولوجي. ط4، دار المعارف، القاهرة.

76. عكاشة، أحمد (2004). أصول الطب النفسي. دار المعارف، القاهرة.

77. العكام، أكرم جاسم محمد (1999). الموقف الدرامي في جماليات لغة الفضاء الداخلي المعاصر. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.

78. العمر، عبد الله (1998). ظاهرة العلم الحديث. وكالة المطبوعات، الكويت.

79. عيسى، أحمد حسن (1979). القدرات الإبداعية. الموسم الثقافي، الكويت.

80. غني، تغريد خليل (1991). أثر الإرشاد التربوي الجماعي في تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات المراحل الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.

81. فروم، إيريك (1989). الإنسان بين المظهر والجوهر. ترجمة سعد زهران، سلسلة عالم المعرفة، العدد 140، الكويت.

82. قاسم، محمود (2000). المنطق الحديث ومناهج البحث. مكتبة التحرير، بغداد.

83. قطامي، يوسف (1990). تفكير الأطفال: تطوره وطرق تعليمه. الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

84. كوستلر، آرثر (1986). جذور المصادفة. ترجمة فوزية ناجي، بغداد.

85. الماكري، محمد (1991). الشكل والخطاب: مدخل لتحليل ظاهراتي. ط1، المركز الثقافي العربي، بيروت.

86. محجوب، ياسر عبد الله (2005). أثر استخدام الحاسوب وتطبيقاته الحديثة في العمارة. دار الاستقلال للطباعة والنشر،الكويت.

87. محمود، مصطفى (1970). رحلتي من الشك إلى الإيمان. دار العودة، بيروت.

88. محمود، مصطفى (1970). آنشتاين والتقريبية. دار العودة، بيروت.

89. محمود، مصطفى (1975). السر الأعظم. دار العودة، بيروت.

90. المياح، سرى علي محمد (1999). أسس بناء الإيهام البصري بالأنماط الشكلية والتدرج الرمادي في الفضاءات الداخلية ـ السكنية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التكنولوجية، بغداد.

91. النجيدي، حازم راشد (1992). منهجية التصميم المعماري. الجامعة التكنولوجية، بغداد.

92. النجيدي، حازم راشد (2002). الأفكار المعمارية وصيغ التعبير عنها. مجلة المستقبل العربي، بغداد.

93. النعيمي، لطيفة ماجد محمود (2001). الذاكرة وعلاقتها ببعض الوظائف الإدراكية لدى المسنين. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد.

94. الهيتي، مصطفى عبد السلام (1985). عالم الشخصية. مطبعة منير، بغداد.

95. الوردي، علي (2002). خوارق عدم الشعور. دار المعارف، لندن.

96. ويد، نيكولاس (1988). الأوهام البصرية: فنها وعلمها. ترجمة مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد.

97. ياسين، خليل (2000). منطق المعرفة العلمية. رسالة ماجستير غير منشورة، إربد، الأردن.

المراجع الأجنبية:

1. Aiken, L.R. (1988). Psychological Testing and Assessment (6th edition). Boston: Allyn & Bacon.

2. Allport, G.W. (1937). Personality: A Psychological Interpretation. New York: Holt.

3. Allport, G. W. (1961). Patterns and Growth in Personality. New York: Holt.

4. Almagor, M., Tellegan, A., & Waller, N.G. (1995). The Big Seven Model: A Cross - Cultural Replication and Further Exploration of the Basic Dimensions of Natural Language Trait Descriptors. Journal of Personality and Social Psychology, 69, 300 - 307.

5. Anastasi A. (1958). Differential Psychology. New York: Macmillan.

6. Anderson, J.R. (1994). Remembering can Cause Forgetting: Retrieval Dynamics in Long - Term Memory. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20, 1063 - 1087.

7. Anderson, J. R. (1995). Cognitive Psychology and Its Implications, 4th Edition. New York: W.H. Freeman and Company.

8. Arnheim, Rudolf (1974). Art and Visual Perception: Psychology of Creative Eye. California: University of California Press.

9. Ashihara, Yashinbu (1981). Exterior Design in Architects. New York: Von Nostrand Rienhold Company.

10. Atkinson, Rita L. & et al (1996). Hilgard's Introduction to Psychology. Twelfth Edition. New York: Harcourt Brace College Publishers.

11. Barry, D. Yatt (2005). Critical Thinking for Architectural Students. AIA, SCI.

12. Beloff, J. (1984) Parapsychology and Radical Dualism, in R. White and Broughton, eds. Research in Parapsychology. New York.

13. Benet, V., & Waller, N. G. (1995). The Big Seven Factor Model of Personality Description: Evidence for its Cross - Cultural Generality in a Spanish Sample. Journal of Personality and Social Psychology, 69, 701 - 718.

14. Bennet, Neimen (2003). Digital Media and Language of Vision. University of Washington: Design Machine group.

15. Block, J. (1995). A Contrarian View of the Five Factor Approach to Personality Description. Psychological Bulletin, 117, 187 - 215.

16. Boucart, M., and Humphreys, G.W. (1994). Attention to Orientation Size, Luminance and Color: Attentional Failure within Form Domain. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 20, 1, 61 - 80.

17. Braine, M.D.S. (1984). Some Empirical Justification for a theory of Natural Prepositional Logic. In G.H. Bower (ed.). The Psychology of Learning and Motivation (Vol. 18, pp.313 - 371) New York: Academic Press.

18. Broadbent (1966). The Psychological Background in Proceedings of the Conference on Teaching Design: Design Methods in Architecture. Germany, Ministry of Education and Science.

19. Bullock, W.A., & Gilliland, K. (1993). Eysenck's Arousal Theory of Introversion - Extroversion: A Converging Measures Investigation. Journal of Personality and Social Psychology, 64, 113 - 123.

20. Butcher, J.N., & et al. (1990). The MMPI - 2 with College Students. Journal of Personality Assessment, 54, 1 - 15.

21. Calder, A. J. & et al (1996). Facial Emotion Recognition After Bilateral Amygdale damage: Differentially Server Impairment of Fear. Cognitive Neuropsychology, 13, 699 - 745.

22. Caplan, D. (1992) Language Structure, Processes and Disorders. Cambridge MA,: MIT Press.

23. Cheng, P.W. Holyoak K.J. Nisbett, R.E. and Oliver, L.M. (1986). Pragmatic Versus Syntactic Approaches to Training Deductive Reasoning. Cognitive Psychology, 18, 293 - 328.

24. Ching, Francis, D.K. (2003). Drawing As a Creative - Process. 3rd Edition. New York: John Wiles Sons, Inc.

25. Cohn, L. (1991). Sex Differences in the course of personality development: A Meta Analysis. Psychological Bulletin, 109, 252 - 266.

26. Cohn, N.J. and Eichenbaum, H.E. (1993). Memory, Amnesia and the Hippocampal System. Cambridge, MA: MIT Press.

27. Crick, F. (1994). The Astonishing Hypothesis. London: Simon &Schuster.

28. Davidson & Sternberg (1984). The Role of Insight in Intellectual Giftedness. Gifted Child Quarterly.

29. De Bono R. (1997) Lateral thinking: A Textbook of Creativity. New York: Pelican.

30. DePaulo, P. J. & DePaulo B. M. (1989) Can Deception by salespersons and Customers be Detected through Nonverbal Behavioural Cues? Journal of Applied Psychology, 19, 1552 - 1577.

31. Dorman, L. & Ediden, P. (1989). Originalism. Psychology Today Bulletin.

32. Ducasse, C.J. (1974). A Critical Examination of the Belief in Life After Death. New York: Holt.

33. Duncker, K. (1945). On Problem Solving. Psychological Monographs, 58 (whole No. 270).

34. Eccles, J. (1977) The Brain - Mind Problem and A Frontier of Science, in Robinson, T.C.L. The Future of Science. New York.

35. Eccles, J. (1980). The Human Psyche. Edinburgh: University of Edinburgh Press.

36. Eisenberg, H. (1979) Inner Spaces: Parapsychological Exploration of the Mind. London: Penguin.

37. Evans, J. St B.T. and Over, D.E. (1996) Rationality and Reasoning. Hove: Psychology Press.

38. Eysenck, Michael W. (2000). Psychology: A Student's Handbook. Sussex: Psychology Press Ltd.

39. Facione, P. (1998). Critical Thinking: What it is and Why it Counts. http:www.calpress.com/resource.html.

40. Feingold, A. (1994). Gender Differences in Personality: A meta - analysis. Psychological Bulletin, 116, 429 - 456.

41. Gorden, Gray. (2003). Interior Lightning for Designers. Fourth Edition, in Lightning Design Book, CHIPS.

42. Green, D. W. & et al. (eds.) (1996) Cognitive Science: An Introduction. University College, London: Blackwell Publisher.

43. Groome, David (1999). An Introduction to Cognitive Psychology: Processes and Disorders. London: Psychology Press Ltd.

44. Gruber, H.E. and Davis, S.V. (1993) The Evolving System Approach to Creative Thinking. In R.J. Sternberg. Cambridge: University of Cambridge Press.

45. Guilford, J.P. (1950) Creativity. American Psychology.

46. Haberlandt, K. (1994). Cognitive Psychology. Boston: Allyn and Bacon.

47. Heath, A.C., & Martin, N. G. (1990). Pychoticism as a Dimension of Personality: A Multivariate Generic Test of Eysenck and Eysenck's Pychoticism Construct. Journal of Personality and Social Psychology, 58, 111 - 121.

48. Helmes, E., & Reddon, J.R. (1993). A Perspective on Developments in Assessing Psychopathology: A Critical Review of the MMPI and MMPI - 2. Psychological Bulletin, 113, 453 - 471.

49. Hinton, G. et al. (1993) Simulating Brain Damage. Scientific American, 269, 76 - 82.

50. Honorton, C. (1985). Parapsychology and the Mind - Body Problem, in Mc Connell, ed. Encounters with Parapsychology. London: Academic Press.

51. Isacson, Hutt & Blum (1965). Psychology: The Science of Behavior. New York: Harper & Row Publishers.

52. Johartare E. et al. (1998). Companion to Psychiatric Studies. New York: Prentice Hall Publisher.

53. Josephs, R.A., Markus, H.R., &Tafarodi, R.W. (1992). Gender and Self - esteem. Journal of Personality and Social Psychology, 63, 391 - 402.

54. Kaplan, Harold I. and Sadock, Benjamin J. (1985) Modern Synopsis of Comprehensive Textbook of Psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins.

55. Kaufman, A.S. (1990). Assessing Adolescent and Adult Intelligence. Boston: Allyn &Bacon.

56. Kelly, E.F. (1978) Conversing Lines of Evidence on Mind - Body relations, in Betty S. ed. Brain - Mind and Parapsychology. New York: Prentice - Hall.

57. Kohler, W. (1925). The Mentality of Apes. New York: Harcourt Brace.

58. Lahey, Benjamin B. (2001). Psychology: An Introduction. Seventh Edition. Boston: McGraw - Hill Higher Education.

59. Lang, Jon. (1987) Creating Architecture Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design. New York: Van Nostrand Reihold Company.

60. Lawson, Bryan (1999). How Designers Think? New York: Architecture Press Ltd.

61. Lefton, Lester A. (1997). Psychology. Sixth Edition. New York: A Viacom Company Publisher.

62. Lindsey A. and Norman, D. (1977). Human Information Processing. New York: Academic Press.

63. Luchins, A.S. (1942). Mechanization in Problem Solving. Psychological Monographs, 54 - 6, Whole No. 248.

64. McCare, R.R., & Costa, P. T., JR. (1987) Validation of the Five Factor Model of Personality Across Instruments and Observers. Journal of Personality and Social Psychology, 52, 81 - 90.

65. McCarthy, R.A and Warrington, E.K. (1990). Cognitive Neuropsychology: A Clinical Introduction. London: Academic Press Publisher.

66. Martin, G.N. (1998). Human Neuropsychology. New York: Prentice Hall Publisher.

67. Mayer, J. and Salovey, P. (1990) Emotional Intelligence, Imagination, Cognition and Personality. 9 (3), 185 - 211.

68. Michael, C. et al (1998). Behavioral Neuroscience. American Journal of Psychology, Vol. 112, No.2.

69. Miller, D.H. (1964). Introduction to Psychology for Medical Students. London: Heineman Medical Books Ltd.

70. Milner, B. (1964). Some Effects of Frontal Lobotomy in Man. In JM Warren and K. Akert (eds.), The Frontal Granular Cortex and Behavior. New York: McGraw - Hill Publisher.

71. Mitchell, D. (1994). Sentence Parsing. In M.A. Gernsbacher (ed.) Handbook of Psycholinguistics. London: Academic Press.

72. Neisser, U. (1967). Cognitive Psychology. New York: Appleton – Century -Crofts.

73. Newell, A. and Simon, H.A. (1972). Human Problem Solving. Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.

74. Osborn, A. (1963). Creativity. 3rd revised edition. New York: Scribers.

75. Parker, L.E. (1993). When to Fix it and when to Leave: Relationships among Perceived Control, Self Efficacy, Dissent, and Exit. Journal of Applied Psychology. 78, 949 - 959.

76. Parkin A J. (1996). Exploration in Cognitive Neuropsychology. Oxford: Blackwell Publishers.

77. Patricia, A. & Rennes, J. (1976). Age and Creativity:Implications for Educational and Teachers Educational Gerontology. Vol.1.

78. Plomin, R. (1994). Genetics and Experience: The Interplay between Nature and Nurture. Thousand Oaks, CA: Sage.

79. Rhine, J.B. (1969). Extrasensory Perception ESP, in Wolman B.B. Handbook of Parapsychology. New York: Blackwell.

80. Rock, Irvin and Palmer, Stephen (1990). The Legacy of Gestalt Psychology. Scientific American Magazine.

81. Rosch, E. and Mervis, C.B (1975). Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories. Cognitive Psychology, 7, 573 - 605.

82. Roth, I. (1986). An Introduction to Object Perception. In I Roth & J.P. Frisby (eds.), Perception and representation: A Cognitive Approach. Melton Keynes, UK: Open University Press.

83. Russell, T. (2003). The Case Study Method of Architectural Education. Edinburgh: University of Edinburgh

84. Scheerer, M. (1963). Problem Solving. Scientific American, 208, 118 - 128, 1963.

85. Schank, R.C. (1993). Creativity as a Mechanical Process. In R.Y. Sterbay, ed. London: Cambridge University Press.

86. Smythies J.R. (1972) The Mind - Brain Problem Today: A View from the Neuroscience, in Angoff A. and Shapin B. eds. Parapsychology and the Science. Proceedings of an International Conference in Amsterdam, Netherlands, August 23 - 25, 1972.

87. Solso, R. (1988) Cognitive Psychology, 2nd Edition. Boston: Allyn and Bacon.

88. Stein, M.I. (1968). Creativity. In E.F. Bogota and Lambert (eds.). New York: Holt.

89. Stein, M.I. (1975). Creativity and Culture. New York: Academic Press.

90. Stein, M.I. (1975). Stimulating Creativity. New York: Academic Press.

91. Sternberg, R.J. (1985) Beyond IQ. Cambridge: Cambridge University Press.

92. Sternberg, R.J. (1986). Intelligence Applied: Understanding and Increasing Your Intellectual Skills. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

93. Sternberg, R.J. (1993). A Three Facts Models of Creativity. New York: Cambridge University Press.

94. Sternberg, R.J. (2003). Cognitive Psychology. 3rd Edition. Thomson - Wadsworth, Australia.

95. Steven, D. (1998). Critical Thinking and Its Relation to Science and Humanities. Retrieved August 2002, http://schafesd.humanities.net

96. Vernon, P.E. (1970). Creativity: Selected Readings. London: Penguin Books.

97. Wallace, D.B. (1992). Studying the Industrial: The Case Study Method and Other Genres. In D.B Wallace and HG. Oxford: Oxford University Press.

98. Wang, Y. (1999). 3D Sharper, 3D Architecture Form Synthesizer. Department of Architecture, Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.

99. Webster New Twentieth Century Dictionary of the English Language. 2nd ed. 1976.

100. Weisberg, R.W. (1993). Creativity Frame. New York: Freeman Co.

101. Wilson, et al. (1993). Dissociation of the Object and Special Processing Domains Primate Prefrontal Cortex. Science, 260.

الكاتب رحمه الله في سطور..

من مواليد العمارة في العراق عام 1950م، ترعرع في بيت أدب ومعرفة وعلم، دخل الابتدائية بعمرخمس سنوات وكلية الطب بعمر الستة عشر ربيعاً. انتظم في كلية الدراسات الإسلامية وهو طالب في الطب وتخرج فيها حاصلاً على إجازة آداب في الدراسات الإسلامية من جامعة الأزهر وهو في المرحلة الرابعة من كلية الطب. أنهى دراسة الطب في بغداد عام 1973م، وتخرج في معهد الفنون الجميلة، فرع الدراسات الموسيقية عام 1976م وفي عام 1977م سافر في بعثة إلى بريطانيا للتخصص بالطب النفسي والعصبي. عاد إلى العراق عام 1982م بعد التخصص بالأمراض النفسية والعصبية. في أثناء دراستهِ في بريطانيا درسَ القانون في إحدى الجامعات المفتوحة، عادّاً أن الطب والقانون صنوان مهمان في تحقيق الأمن والسلام للشعوب والأمم.

عمل في مجال علم الباراسيكولوجي وأسس أول مركز بحثي علمي في العراق والوطن العربي، كما طور عمل مركز البحوث النفسية في جامعة بغداد ليكون بيتاً للبحث والدراسة في مجال العلوم النفسية مجتمعة. ساهم بالمبادرة والتأسيس لفرعين حديثين ولأول مرّة في العراق من العلوم النفسية في الدراسات العليا على مستوى الماجستير، وهما علم النفس السريري والباراسيكولوجي. عمل في بيت الحكمة البغدادي وفي قسم الفلسفة مِنهُ، وانتخب عضواً في الاتحاد الفلسفي العربي، وقدم العديد من الدراسات الفلسفية وخاصة في العلاقة بين العلم والفلسفة، والطب والفلسفة، والتصوف والفلسفة. لَهُ أكثر من خمسين بحثاً علمياً منشوراً في مجالات العلوم النفسية، وألف خمسة كتب في المجال نفسه، كما لَهُ أربعة كتب مترجمة من الإنكليزية إلى العربية. أشرف على عدد كبير من طلبة الدراسات العليا في الدكتوراه والماجستير، ودرّس مادتي علم النفس المعماري في الجامعة التكنولوجية في بغداد وعلم النفس المعرفي في كلية بابل للفلسفة واللاهوت. عمل رئيساً لتحرير عدد من المجلات العلمية. منها النفس والحياة، العلوم النفسية، الصحة النفسية، الباراسيكولوجي - إحداث وتوثيق - . ألقى مئات المحاضرات داخل العراق وخارجه في مجالات الطب وعلم النفس والباراسيكولوجي والأدب والفلسفة، وكتب المئات من المقالات في المجلات العربية والعراقية المرموقة.

من اهتماماتهِ الأساسية البحث المعمق في موضوع الأخلاق والقيم الفاضلة، حيث كتب العديد من المقالات النقدية في هذا المجال. كذلك قراءة الأدب العربي وكتابة الشعر ولَهُ العشرات من

القصائد في الشعر العمودي والحُرّ في مجالات الغزل والرثاء والسياسة. له كتابات في مجال علم النفس السياسي وعلم النفس الأمني حيث ألف كتاباً فيهِ. شارك في دورات مكثفة في الولايات المتحدة الأمريكية وجيكوسلوفاكيا وإيطاليا في مجالات الباراسايكولوجي وفيزياء الدماغ والطب النفسي، وحقوق الإنسان وبناء السلام وتحويل الصراعات. ترأسَ جمعية الباراسايكولوجي العراقية التي تأسست عام 1993 وسجلت عام 2004، كما رعى بيت الصحة والأمان وهو منظمة غير حكومية تهتم بشؤون صحة الإنسان وأمنهِ. كان عضواً في أكثر من ثلاثين اتحاداً ورابطة وجمعية عالمية وعربية وعراقية. ساهم في مجال حقوق المرأة كونها جزءاً من حقوق الإنسان وأشرف على برنامج علمي منظم في هذا المجال. يهتمُ بموضوع تربية النشء الجديد وصياغة بنائه على أسس الأخلاق الفاضلة بعيداً عن التطرف والغُلوّ والعنف، وقدم العديد من الدراسات والمقالات في هذا المجال. يؤمن بثقافة الإيمان وحوار الثقافات، ونظم في هذا الموضوع أكثر من مؤتمر وندوة وحلقة نقاشية بهدف إشاعة روح المحبة والاعتدال والوسطية بين الناس.

أول عراقي يُعلن أنموذجاً علمياً لبناء السلام وتحويل الصراعات في العراق وفق شرائع حقوق الإنسان وخصوصية العراق وهويتهِ.

(رحمه الله وأسكنهُ فسيح جناته)

صفحات للدراسات والنشر

نحو فكر حضاري متجدد

سورية ـ دمشق ـ ص.ب: 3397

هاتف 2213095 **تلفاكس: 00963112233013**

www.darsafahat.com info@darsafahat.com

إصدارات 2008

1) **صعود النازية، نيرمين سعد الدين إبراهيم.**

2) **وُجهة نظر مسيحيَّة: دفاعاً عن الجهاد، آرشي أُوغوستاين، ترجمة: مُحمَّد الواكد.**

3) **وُجهة نظر مسيحيَّة: تفجيرات انتحاريَّة أم استشهاد؟! آرشي أُوغوستاين، ترجمة: مُحمَّد الواكد.**

4) **العشق والعاطفة (آراء وتصورات)، صاحب الربيعي.**

المشاعر والأحاسيس خاصة القلب منذ الأزل، ولم يطرأ عليها تغيير جوهري في حياة البشر، لأنها فطرية تنساب عبر قنوات غير مرئية، قنوات حسية تمد جسورها في منظومة عدم الوعي لتنقل ذبذباتها المتعاكسة مع الآخر من دون مرشحات أو عوائق اشتراطية (انتقائية) تقبل أو ترفض مكونات معينة دون غيرها. تتناول فصول الكتاب الرؤى والتصورات الخاصة بالحب والعاطفة وفقاً لتصورات الفلاسفة والشعراء والأدباء وتجاربهم العاطفية التي تنهل من بحور الشعر وعصارة اللغة صياغاتها.

5) **التلوث المائي الأسباب والمعالجات، صاحب الربيعي.**

تعدّ هذه الدراسة الحجر ذا الرقم 15 الذي نرميه في بحيرة السياسة العربية الراكدة، عسى أن تُحدث دوائر الموج فعلها في مركز القرار العربي لتنظر بعين الجدية إلى مشكلات المياه المستفحلة في المنطقة، وتنقذ الأجيال القادمة من كوارث بيئية ستقضي على الزرع والضرع. تتألف الدراسة من ثلاثة فصول، الفصل الأول تناول بالبحث الخصائص العامة للمياه في الطبيعة، والملوثات الرئيسة للمياه وتلوث المصادر المائية. والفصل الثاني بحث في محاور تصميم شبكات مياه الصرف وصفاتها، وآليات الكشف والتحكم في مياه الصرف.

6) **مؤسسات المياه وإعداد الكادر، صاحب الربيعي.**

إن دوافع الخوض في غمار هذه الدراسة ضعف الهيكل المؤسسي لقطاع المياه في معظم دول العالم النامي، ضعف قدرات الكادر المهني لعدم وجود برامج تعليمية ومهنية تزيد كفاءة الكادر وتؤهله للتعاطي الإيجابي مع التقنيات المائية الحديثة، قدم الأجهزة والتقنيات المائية المعتمدة في معظم مؤسسات المياه وعدم مجاراتها للتحديث على المستوى العالمي، ضعف التنسيق والتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة للاستفادة القصوى من خبراتها ومساعداتها المالية للنهوض بالواقع المائي على المستوى الوطني. تتألف الدراسة من ثلاثة فصول، الفصل الأول بحث في معوقات الإدارة والتنظيم في المؤسسات، والإدارة الفعالة للمؤسسات. والفصل الثاني بحث في محاور، آليات الإدارة والتقييم المؤسسي، والقدرات المهنية والتقنية في مؤسسات المياه، والتنسيق والتعاون في الإدارة المائية المتكاملة. والفصل الثالث بحث في الهيكل الإداري والتشريعي لقطاع المياه، ومهام المجالس المائية والمنظمات الدولية. وتلاه خلاصة البحث. وأخيراً تضمن باب الملاحق المراجع العربية والأجنبية المعتمدة في الدراسة، وتلاه ملخص باللغة الإنكليزية عن ماهية الدراسة. نأمل أن نكون وفقنا في تسليط الضوء على مرفق آخر من مرافق قطاع المياه الذي يعاني الإهمال والتردي في معظم دول العالم النامي.

7) **الموارد والمتطلبات المائية في حوضي (سوس. ماسة ودرعة) المغربي، صاحب الربيعي.**

هناك تداخل كبير في الشبكة المائية والخزانات الجوفية بين حوضي سوس وماسة، ويصعب الفصل الكامل بينهما، لذلك تجري دراستهما على أنهما حوض واحد تحت تسمية حوض سوس-ماسة. تناولت محاور الدراسة المكونة من ثلاثة فصول البحث في الشبكة الهيدروغرافية في الجهة، والواقع السكاني والزراعي والبيئي في الجهة، والاستخدامات المائية وميزان العرض والطلب على المياه في الجهة، وأخيراً الأعراف والتشريعات المائية.

8) **الرحيل إلى الغد، د. محمد الراشد.**

9) **تأملات قرآنية، د. محمد الراشد.**

10) الصراع والمواجهة بين المثقف والسياسي، صاحب الربيعي.

ناقش الكتاب عدة محاور حول أوجه الصراع والمواجهة في الوسط الثقافي، فالمحور الأول تطرق إلى العلاقة بين المثقف والسياسي، حيث عرض أوجه الصراع بين المثقف والسياسي، ومهام المثقف في المجتمع. وتطرق المحور الثاني إلى المنظومات الفكرية والقيادات الحزبية حيث ناقش اختلاف التوجهات والأهداف بين المنظومات الفكرية، والممارسات السلبية للقيادات الحزبية ضد المثقف، ورؤية المنظومات الفكرية للذات الإنسانية. وسلط المحور الثالث الضوء على الاستبداد والعنف ضد المجتمع، حيث ناقش التأثيرات السلبية للعنف والاستبداد في المجتمع، والعلاقة بين المثقف والسلطة المستبدة، والواقع الاجتماعي في ظل الأنظمة والأحزاب السياسية. وتطرق المحور الرابع إلى العلاقة بين الدين والدولة من خلال مناقشة المؤسسات الدينية وتوجهاتها السياسية، وصراع السلطات بين الدين والدولة، والخيارات المتاحة للإسلام السياسي. وعرض المحور الخامس رؤية في النظم الديمقراطية من خلال مناقشة مساهمة النخب في إرساء النظام الديمقراطي، وحرية الرأي والرأي الآخر، ومفهوم المواطنة في النظام الديمقراطي، والإخفاق وسُبل الإصلاح في النظام الديمقراطي.

11) السَيف الأخضر الأُصُوليَّة الإسلاميَّة المُعاصرة ، د. جمال البدري .

اما الأُسُس العامَّة للجماعات الأُصُوليَّة الإسلاميَّة في مصر؟ مرحلة التّأسيس والظُّهُور، التّأثير والازدهار، السّبات والانتظار، الاستراتيجيّات والآليّات الحركيَّة للجماعات الأُصُوليَّة المصريَة، الإخوان المُسلمون، الجهاد، آليّات بناء النُّفُوذ السِّياسي والاجتماعي، الحاضر والمُستقبل، الإخوان المُسلمون وخُطَّة التّمكين، القيادات الجديدة للجماعات الأُصُوليَّة المصريَّة، التّجربة والخطأ..نموذج تطبيقي.

12) أصالة الوُجُود عند الشّيرازي من مركزيَّة الفكر الماهوي إلى مركزيَّة الفكر الوُجُودي، كمال عبد الكريم حسين الشّلبي، تقديم : د صلاح الجابري .

قدَّمت نظريَّة (أصالة الوُجُود) بُعْداً فلسفيَّاً إسلاميَّاً ابتكاريَّاً، نمَّ عن قُدرة فكريَّة فذَّة. ما أصالة الماهيَّة عند الفلاسفة السّابقين للشّيرازي، ثُمَّ عند الفلاسفة المُسلمين كالسّهروردي وابن عَرَبي، ثُمَّ عند الشِّيرازي؟ وقد اعتمد الباحث – على نحو رئيس – على المنهج الوصفي التّحليلي، مع إدماج المنهج التّاريخي المُقارن أحياناً.

إصدارات 2007

13) فن السيناريو في قَصَص القرآن (حوار فكري وحضاري جديد في النص) ، د. جمال شاكر البدري

يتناول الكتاب (**الإطار العام**) لكتاب الله تعالى كقرآن ومصحف ومعالمه المتميزة، التي تشكل عموم شخصيته كماً تناول (**الإطار الخاص**) للقصص **القرآني** من بين محتوى النَّص **القُرآني** العام..مع الإشارة إلى روح المسرح التي اتسمت بها لغة الخطاب **القُرآني**،ثم تناول نموذج تطبيقي من قَصَص **القُرآن**، وهي سورة وقصة سيدنا يوسف، وفقاً لكتابة السّيناريو المعاصر في السّينما من خلال (**44**) مشهداً كاملاً للقصة، مع ملاحقة شخصياتها، من الرّجال والنساء برؤيَّة جديدة، وكشف للأسرار،من ثم التّعليق والتّحليل الفني والإعجازي والعلمي والنفسي لقصة يوسف، ولماذا قال الله تعالى فيها أنها أحسن القَصَص؟. مع مقارنتها بغيرها وخصوصاً مع السّيناريو في هوليوود،كما تم تناول فيزياء الصّوت والرّؤيَّة والنور والضّياء، وعلاقة ذلك بالنصّ **القُرآني** عموماً والنصّ القصَصَي خصوصاً مع تعليقات فكريَّة مختلفة جريئة وجديدة.. وبعد ذلك تناول الجوانب البصريَّة والسّينمائيَّة والتّصويريَّة والمونتاجيَّة، مع نماذج تطبيقيَّة لعدسة **القُرآن** وإيراد الآيات التي تشكل صوراً حقيقيَّة التقطتها كاميرا **القُرآن**!!

وبعدها تناول الشّخصيَّة البطلة في النَّصّ القصَصَي، من خلال عدَّة قَصَص لعدد من الأنبياء مثل: نوح وإبراهيم وموسى وسليمان ومريم ابنة عمران عليهم السّلام..وتحليل مواقفهم بصفتهم أبطالاً في النَّصّ والفعل والحركة،ثمَ تناول موضُوع الحوار كلغة وفكر وقضيَّة أساسيَّة في عموم **القُرآن** مع التّركيز على الحوار القصَصَي وتحليله، لرسم التّوظيف الحقيقي من ورائه في الحياة والسّياسّة..وتناول أيضاً محاولة أبي حامد الغزالي في رسم خريطة طريق وسيناريو فلسفي وصوفي للوصول إلى أسرار **القرآن، كجزء** من حقيقة الوصول إلى معرفة ذات الله وصفاته وأفعاله، وبالمقابل تقديم نموذج وسيناريو جديد، أكثر واقعيَّة،وبعدها تناول أسرار حكايَّات ألف ليلة وليلة، ومنْ كتبها والغايَّة من كتابتها؟. وعلاقة اليهود بكلّ ذلك، وهل ألف ليلة وليلة وضُعت لتعارض القَصَص **القُرآني**.. مثل الإسرائيليَّات في التّفسير والحديث؟.وفي الختامَ تناول حقيقة الغيب كما جاءت في **القُرآن**، والصّلة بين العالمين ؛ عالم الغيب وعالم الشّهادة، والرّبط بينهما كجزء من رسم التّصورات الكبيرة في **القُرآن** (**السّيناريو العظيم**) وتجربة الإسراء والمعراج.. وعلاقتها بالكشوف الحديثة، وأشياء أخرى.. وفيها تمَّ تناول عظمة الفن **القُرآني** في عدد من المجالات وحقيقة صلاحيته لكلّ زمان ومكان، وخشيَّة القوى الدّوليَّة المعاصرة فعليَّاً ومحاربتها لكتاب الله، من خلال سعيها لحذف الآيات والسّور التي تعتبرها مضادة لمصالحها وسياساتها.

14) اليد في ضوء القرآن والسنة والضمير الإنساني عجائب وأسرار ، د. محمد عبد الباقي فهمــي

يقول المؤلف لقد أدركت منذ زمن طويل أن القرآن الكريم قد حفل بكمٍّ كبير من المعاني التي تبين صوراً مختلفة ومتباينة عن اليد ووظائفها ودلالاتها ومعانيها، فحزنت لغفلتنا عن كل هذه المعاني الخالدة في هذا الكتاب المعجزة، بعدها كتبت هذه الرسالة عن اليد من الناحية التشريحية ومعاني كلمة اليد ومدلولاتها في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف واللغة، مع شرح مبسط عن أكثر الأمراض شيوعاً التي تصيب اليد لعلها تكون ذات نفع .

15) فلسفة العبودية عند العارفين ، د. منى برهان غزال(الرفاعي)

هذا الكتاب يدحض كل دعوى ضد التصوف وأهله بمحاولة صادقة ، وأمانة بالغة لنقل آراء وحكم العلماء والعارفين من المتصوفة الكرام لدحض كل من دلس وخرب سمعتهم وقيمة عبادتهم وطهارة مسعاهم ونور طريقهم ، لأن أصول التصوف كما حددها الإمام النووي إمام أهل الحديث خمسة : **1** – تقوى الله في السر والعلانية .**2** – إتباع السنة في الأقوال والأفعال .**3** – الإعراض عن الخلق في إقبال والإدبار.**4** – الرضا عن الله في القليل والكثير .**5** – الرجوع إلى الله في السراء والضراء .

16) اللغة السيكولوجية في العمارة المدخل في علم النفس المعماري، د. الحارث عبد الحميد حسن.

يهدف علم النفس إلى دراسة الإنسان وسلوكه وطبيعته البشرية، فهو يدخل في حياة الإنسان اليومية وله مجالاته المختلفة وتطبيقاتـه في الحياة. فما من مجال على مستوى التعليم والتربية والاقتصاد والسياسة والأمن والفن والقضاء والجيش والإدارة إلا وكان لعلم الـنفس تطبيقاته فيه. لقد حظي.. علم النفس بصورته التي هو عليها اليوم بالاحترام والتقدير والاهتمام من قبـل العلـوم الأخـرى، الـصرفة والإنسانية، خاصة بعد دخوله المختبر منذ عهد فونت (**1879**) وولادته من رحم الفلسفة التي ظل جنيناً في أعماقها على مدى قـرون طويلة من الزمن. ويعودُ السبب الرئيس وراء هذا الدور الواسع والممتد لعلم النفس في مجالات الحياة المختلفـة، إلى الإنـسان، كونـه المحرك، والمبدع الأرضي الأول الذي يعود إليه الفضل في الابتكار والاختراع والبحث والاستقصاء. إن هـذا الكتـاب يمثـلُ جُهـداً

كبيراً وثمرةً طريةً شاركَ في ولادتها ونضجها عددٌ كبيرُ من المهندسين المعماريين الأكفاء ممن أعجبهم الموضوع واستلهمت مفرداتِهِ قدراتهم الإبداعية لوضع اللبنات الأولى لهذا العلم الجديد الذي ما زال بكراً في أول الطريق، لذلك فهو بحاجةٍ إلى النقد والإضافة الفاعلة في القادمِ من الأيام، وهو البذرة الأولى على طريق التأسيس لهذهِ اللغة الفنية الجميلة: اللغة السايكولوجية في العمارة. إن رصانةَ هذه اللغة ورفدها بالجديد والمتجدد من التطبيقات المعمارية، من قبل المعنيين والمحبين والمستفيدين هو الذي يُسَهلُ في المستقبل القريب عملية تعميمها لتكون لغةً معروفةً ومرغوبةً يتبادلها المعماريون في أرجاء العالم العربي.

17) سلطة الاستبداد والمجتمع المقهور، صاحب الربيعي.

يهدف الكتاب إلى تسليط الضوء على المشكلات والأزمات التي تنخر في بنية المجتمعات المقهورة، نتيجة مواجهتها للعنف والاستبداد أمداً طويلاً. والدور الإيجابي وما يمكن أن يضطلع به علماء الاجتماع لمعالجة الأنماط السلوكية غير السوية في المجتمعات المقهورة، بعيداً عن الحلول الجاهزة وما ينتهجه السياسي من أساليب غير علمية، تعقد سُبل المعالجات العلمية السليمة لإنقاذ المجتمعات المقهورة من أمراضها النفسية والاجتماعية التي تسببت بها السياسات غير المسؤولة للسلطات السياسية المستبدة.

18) رؤية الفلاسفة في الدولة والمجتمع، صاحب الربيعي.

يتمحور الصراع القائم بين الفلاسفة والسلاطين عبر التاريخ حول ثنائية الخير والشر، حيث يجد الفلاسفة من مهامهم نشر مبادئ الخير الداعية إلى العدالة والمساواة بين البشر.

ويبحث الكتاب في طياته الصراع بين الفلاسفة والسلاطين – صفات الحكم والحكومة عند الفلاسفة – رؤية الفلاسفة لنظام الحكم – المعرفة والإبداع – المنطق والحكمة – العلم والجهل – مراتب النفس الإنسانية – ثنائية الخير والشر – سلوك الفلاسفة ونوازعهم.

19) دور الفكر في السياسة والمجتمع، صاحب الربيعي.

يتناول الكتاب الأبعاد الفكرية للنظريات السياسية والاجتماعية ، الفكر والتوجهات المعاصرة ،الفكر والسلطات السياسية والحزبية،المهام والأداء في العمل السياسي، دوافع العمل الحزبي، الآليات التنظيمية في الكيانات الحزبية، الاستبداد والتحرر في المجتمع، إرساء مبادئ النظام الديمقراطي،طغيان وتحديات المجتمع بشيء من التفصيل المصحوب باستشهادات العديد من المفكرين والفلاسفة والعلماء والسياسيين والمثقفين، وتبيان وجهات نظرهم في دور الفكر في السياسة والمجتمع في عالمنا المعاصر الذي يشهد تطورات متسارعة في العلوم التكنولوجية والمناهج الاقتصادية والسياسية وما تخلفه من سياسات ايجابية وسلبية على المجتمعات البشرية.

20) المرأة والموروث في مجتمعات العيب، صاحب الربيعي.

تعاني مجتمعات العيب المأسورة لأعراف وقيم الموروث من حالة الكبت الجنسي الناخر لذاتها نتيجة حالة الانفصام في عدم الوعي الذي يعيشه الفرد، فمن جهة يسعى إلى تفريغ نزعاته الغريزية لفعل التحرش الجنسي بالمرأة أو التغزل بها شعرياً أو التعاطي معها عاطفياً أو مقايضة جسدها بالمال، ومن جهة أخرى يحط من قدرها وشأنها الاجتماعي.

إن قضية المرأة وحقوقها، قضية اجتماعية أكثر منها سياسية، فهي متعلقة بأعراف وقيم الموروث الاجتماعي والديني، وما لم يتم معالجتها تربوياً من خلال إعداد برامج تربوية متطورة تعمل على غرس مفاهيم العدالة والمساواة في ذهنية الجيل الفتي وإسقاط أبعاد الموروث من أعراف وقيم بالية تحط من قدر وشأن المرأة في المجتمع لا يمكن تفكيك مسببات الأزمة وتفعيل نصف طاقات المجتمع لتساهم في تقدمه وتطوره الاجتماعي.

21) تقنيات وآليات الإبداع الأدبي، صاحب الربيعي.

تناول الكتاب رؤى وتصورات في اللغة والأدب، والرفد المعرفي، وتقنيات وآليات الكتابة وموهبة وملكة الكاتب، وتقنيات الشعر ومهام ومواقف الشاعر في المجتمع و الآراء المتعارضة مع الشعر والشعراء. إضافة إلى البحث في النقد وتقنياته وآلياته والفنون المعرفية المختلفة وأخيراً رؤية في عوالم المبدع (الوحدة، والعزلة، الحياة، والموت).

22) مهام الثقافة والمثقف، صاحب الربيعي.

ليس هناك مفهوم محدد للثقافة يصلح لجميع المراحل والأزمان، فالمفهوم يتغير تبعاً لتغير نمط العلاقات الاجتماعية وتطورها، إن مفهوم الثقافة في المجتمعات المتخلفة التي تعاني من الجهل والأمية يعني بشكله المبسط جملة النشاطات الاجتماعية كالزواج والملكية واللغة والأعراف والسلع الاستهلاكية والمعتقدات، في حين أن مفهوم الثقافة في المجتمعات المتطورة تجاوز شكله المبسط ليمثل جملة النشاطات المعرفية إلى صفوات الأمة وتأثيرها على نمط العلاقات الاجتماعية السائدة والمحددة للأدوار الذي يمكن أن تلعبه الأمة في مستوى العالم.

23) الفقه السّياسي عند شيخ الإسلام ابن تيمية ، د. خالد سُليمان الفهداوي .
ما هي السِّياسة الشّرعيَّة عند ابن تيمية؟ وما أهمّيَّة الدّولة في مشروعه الإصلاحي؟ وما المقصود بالفراغ الدُّستوري؟ولماذا نشأ؟ وما أهمّيّة شاغل الفراغ الدّستُوري عند ابن تيمية؟ ما منهجيّة ابن تيمية في ملء الفراغ الدُّستوري؟ ابن تيمية ومنهج المرحلة، هل استطاع ابن تيمية ملء الفراغ الدّستوري(تقييم وتقويم).

24) منهج التّعايش بين المسلمين واستراتيجيَّة التّقريب بين المذاهب الإسلاميَّة ، د. خالد سُليمان الفهداوي .
الطّائفيَّة..التّاريخ والواقع والمُخطَط، التّوجُّهات الغربيَّة تجاه أُمّتنا العَرَبيَّة الإسلاميَّة، في فقه عام الجماعة، الاختلاف المشروع والتّفرُّق المذموم، لماذا ندعو إلى منهج التّعايش؟ نحو المُستقبل.

25) العلامة مُحمَّد رشيد رضا عصره وتحدِّياته ومنهجه الإصلاحي ، د. خالد سُليمان الفهداوي .
حياته، خُصُوصيَّات المرحلة التّاريخيّة، الوحدة الإسلاميَّة الغائبة والصّراع الدّاخلي، التّخلُّف العلمي للأُمّة وعدم وُجُود برنامج واضح، إلغاء دور المرأة في البناء الاجتماعي، ما هي التّحدِّيات التي واجهت الأُمّة في زمنه؟ التّكوين الفكري ومنهجه الإصلاحي.

26) التّشيُّع والعولمة رُؤية في الماضي والمُستقبل، د. جمال البدري .
ما هُو مفهوم التّشيُّع و الشّيعة وتطوُّرهما؟ ما أهمّ الأفكار والفرَق الشّيعيَّة؟ الأئمّة والمذهب الشّيعي الاثنَيْ عشري، الغيبة والإمام الغائب، إرساء عقائد الشّيعة، تعداد الأئمّة بالتّفصيل، الأُسُس والأُصُول الشّيعيَّة، العترة والعصمة والولاية والإمامة والعدل والتّقية ونفي البدعة والغيبة والشّفاعة والاجتهاد والدّعاء والتّقليد. ما هُو المُستقبل؟

27) اليهُود وألف ليلة وليلة ، د. جمال البدري .
ما هي أهمّيَّة ألف ليلة وليلة؟ اليهُود في العراق القديم، بابليَّة التّوراة والتّلمود، الثّالوث الشّرقي المُشترك، التّناج الفكري العبّاسي، يهود بغداد في العصر العبّاسي، عراقيَّة ألف ليلة وليلة، ألف ليلة وليلة المصريَّة، جَغرافيَّة ألف ليلة وليلة، الإسرائيليّات في ألف ليلة وليلة، الإعلام والسّياسة، المال والتّجارة، الجنس والمرأة، السّحر والأُسطورة، الكلام غير المُباح، العهد الثّالث، ألف ليلة وليلة والماسونيَّة، اللّيالي في أمريكا، النُّبوءة!!

28) فعَاليَّة القراءة وإشكالية تحديد المعنى في النّصِّ القُرآني ،أحمد بن محمد جهلان.
يهتمُّ البحث بتحليل فعاليَّة القراءة وعلاقتها بتجسيد دلالة النّصّ، ويتّخذ من القراءات والتّأويلات المُمارَسَة على النّصّ القُرآني موضوعاً لاختبار آليَّات القراءة عند المُفسِّرين العَرَب القُدماء، ويفتح سُبُلاً لمُحاولة الاستفادة منها، وربطها بالآراء الحديثة في القراءة وتأويل النُّصُوص. من أهمّ ما ورد في الكتاب:ما هي القراءة الاستهلاكيَّة؟ وما هي القراءة الفعَّالة المُنتجة؟وما مُستويات القراءة ومُحاورة النّصّ؟ وما هي مراحل القراءة للقُرآن؟ وكيف نُحلِّل الآليَّة القُرآنيَّة؟ القراءة وإنتاج المعنى، آفاق نظريَّة القراءة، القارئ عند عُلماء القُرآن، المكّي والمدني، والتّفاعل بين النّصّ القُرآني وواقع المُتلقِّين، النّاسخ والمنسوخ، توسيع المعنى وتضييقه، المُطلق والمُقيَّد، المُحكم والمُتشابه، فَهم النّصّ القُرآني والقراءة، فَهْم القُرآن بين التّفسير والتّأويل، تيّارات التّأويل القُرآني، آليّات التّأويل القُرآني، وشُرُوطه، وأنواعه، بين المعقول والمنقول؛ نقد ما بعد الحداثة.

29) أنماط العلاقات الاجتماعيَّة في النّصِّ القُرآني دراسة سُوسيُولوجيَّة لعمليات الاتّصال في القصَّة القُرآنيّة (قصَّة مُوسى تطبيقاً)، د.عبد العزيز خواجة .
المُصطلح وحُدُود العلم، الوضعيَّة وارتباطيَّة النّصّ بالمُجتمع، الماركسيَّة والانعكاسيَّة، مدرسة فرانكفورت، الأمريكيَّة ودراسة الجُمهُور، من النّصّ الأدبي إلى النّصّ الدّيني، العلاقات الاجتماعيَّة: التّحديد والقياس، والمُستويات، العمليَّة الاتّصالية: المفهوم والأبعاد، الأنواع والأساليب، عناصر العمليَّة الاتّصالية ونماذجها، المُرسل، الرّسالة، الوسيلة، المُستقبل، الأُطُر العامّة للاتّصال، البُعْد التّسيو- تاريخي للنّصِّ القُرآني وقَصَصه، ما مفهوم النّصّ القُرآني؟ ما تاريخيّة النّصّ التّأسيسي؟ تقسيم النّصّ القُرآني، من القصَّة إلى القصَّة القُرآنيّة، تعدُّد الأغراض، البُعْد الاجتماعي، عوائق التّحديد، مادّة القصَّة في النّصّ القُرآني، نمط العلاقات الأُسريّة، مادّة مُوسى في النّصّ القُرآني، الأُسرة البيولوجيَّة، الأُسرة البديلة، أُسرة الإنجاب، نمط العلاقات السّلطويَّة وعلاقات السّائد، مَنْ هُو فرعون؟ مَنْ هي حاشيته؟ ما أجهزته القمعيّة؟ ما وسائلها القمعيَّة؟ احتكاكيَّة مُوسى بالسّلطة، نمط علاقات التّبعيَّة وعلاقات التّعلُّم، وغيرها من الموضوعات التي تُطرح بشكل جديد وعلمي .

30) تدويل الإعلام العَرَبي الوعاء ووعي الهُويَّة ، د. جمال الزّرن.
من إعلام الدّولة إلى تدويل الإعلام ، الحرب على العراق وسُؤال الهُويَّة الإعلاميَّة، ما هي الحرب الإعلاميَّة؟ من التّدفُّق الإعلامي إلى الاختراق الإعلامي، الإعلام المُقارن، دُرُوس الإعلام أم دُرُوس الحرب؟ الإصلاح ومُجتمع المعرفة..ما هي إيديولوجيا مُجتمع المعرفة؟ ما هي إيديولوجيا الإصلاح؟ ما هي إشكاليَّة التّلقِّي؟ الشّرق الأوسط الكبير وتدويل الإعلام العَرَبي..قانون إصلاح أجهزة الاستخبارات.. من الإعلام إلى الاتِّصال..خيارات لإعادة هيكلة الإعلام والاتصال، إشكاليَّة الهيكلة والحرب على العراق، تحرير الإعلام والاتصال، التّشاؤل الإعلامي، التّلفزيون وتلفزيون الواقع، تعدُّد المناهج، أين يبدأ الواقع؟ وأين ينتهي الخيال؟ التّلفزيون وثقافة الفضاء المُختلط، خطاب المُؤامرة وتلفزيون الواقع، قمع الدّولة، قمع الصُّورة، التّلفزيون فضاء اتِّصالي وجُزء من الفضاء العام،ما هي ثُنائيَّة الإعلام والدّيمقراطيَّة؟ في تدويل الإعلام العَرَبي والحرب على الإرهاب..

31) عودة الكواكبي حياة المفكر الثائر وأعمال، د. محمد جمال طحان.

32) هذا بلاغ للناس – يا لله – ندعوك بأسمائك الحسنى ، بديع السيوفي.

33) نظام الملكية المشتركة بين الزوجين - دراسة مقارنة - ، الدكتورة شيماء التليلي

34) خفايا الصّراع بين العَرَب واليهُودية الصّهيونية الإسرائيلية ، مُوفَّق صادق العطّار .
إنَّ النُّصُوص الواردة في التّوراة والمُستخدمة لتبرير الطّبيعة العُدوانيَّة والرّغبة الكامنة لدى الشّعب اليهُودي بالقتل والعُدوان الانفصال عن الآخرين من مُنطلق عُنصُري باعتباره المزعوم بأنَّه شعب الله المُختار قد أيَّدتْها كتابات التّلمود، التي تُعدُّ كتابات مُقدَّسة عند مُعظم الفرَق اليهُوديَّة. يبدأ الكتاب بتعريف كتاب العهد القديم، ثُمَّ التّوراة، وأسفار مُوسى الخمسة، ثُمَّ يُلقي أضواء على النَّصّ التّوراتي (من ناحية المُعتقد والإله)، ثُمَّ يتحدَّث عن تشويه العقيدة (الخلفيَّة الدّينيَّة، النَّصّ التّوراتي، الإطار العامّ للنَّصّ المُقدَّس، الإصرار على تحريف العقيدة، اليهُود والإسلام)، ثُمَّ يُفصِّل في الصّهيونيَّة والصّراع العَرَبي الإسرائيلي (حقيقة النّصر، استغلال الحَدَث، أبعاد الموقف الإسرائيلي، الادِّعاءات الباطلة)، ثُمَّ القُرآن الكريم والتّوراة، الغرب والصّهيونيَّة، اللُّغة الإلهيَّة، المسيح اليهُودي الصّهيوني، الولايات المُتَّحدة واليهُود اللاّساميَّة كسلاح يهُودي للتّشهير، مُعاداة السّاميَّة، طُمُوح نحو المزيد من السّيطرة، الجُمُوح إلى الهيمنة على صناعة السّينما، الولايات المُتَّحدة والعلاقة الخاصَّة مع (إسرائيل)، طبيعة التّحالف الأميركي مع الصّهيونيَّة، حُدُود الصراع (البُعْد الدِّيني للصِّراع العَرَبي الإسرائيلي، العَرَب والصّهيونيَّة، أضواء على طبيعة الصّراع) أسماء رُؤساء الولايات المُتَّحدة، عدد اليهُود في دُول الاتِّحاد الأورُوبي، وعددهم خارج دُول الاتِّحاد الأورُوبي، وعددهم في دُول أورُوبا الشّرقيَّة، التّوزيع الجَغرافي لليهُود في العالم، عدد أتباع أبرز الدّيانات في العالم، الأحزاب الإسرائيليَّة المُتمثِّلة في الكنيست واتِّجاهاتها.

35) المرأة اليهُوديَّة بين فضائح التَّوراة وقبضة الحاخامات ، ديب علي حسن
المرأة في التّوراة (إبراهيم وسارة وهاجر، يعقوب وراحيل والزّواج من أختَيْن، يهوذا يزني بكنَّته ثامر، أمنون يغتصب أخته ثامار) سالومي ورأس يُوحنَّا المعمدان، المرأة اليهُوديَّة في الحياة الدِّينيَّة المُعاصرة.المرأة في الجيش الإسرائيلي، حاخامات يهُود يُديرون شبكات الدّعارة و المُخدِّرات في العالم.كيف حاولت (إسرائيل) تصدير عبادة الشّيطان إلى مصر ؟ تفاصيل العمليَّة القذرة لاتِّهام سفير مصر في (إسرائيل) بمُحاولة اغتصاب راقصة إسرائيليَّة.الكتاب دراسة موثُوقة تُبيِّن وتفضح وتُعرِّي كيف لعب حاخامات يهُود بالنّساء اليهُوديَّات وعن طيب خاطرهنَّ مُنذُ وُجد اليهُود إلى الآن.

36) تاريخ دمشق وعُلماؤها خلال الحُكْم المصري ، خالد أحمد مفلح بني هاني ، تقديم د.منذر الحايك .
تتناول هذه الدِّراسة فترة تاريخيَّة هامَّة، نُظر إليها على أنَّها من أهمِّ فترات التَّاريخ الحديث لبرِّ الشّام. بدأ الباحث دراسته بالعُلماء والأعيان الدِّمشقيِّيْن، وشُيُوخ الطُّرُق الصُّوفيَّة، والأشراف، والعَسْكَر، والحِرَفيِّيْن، والعامَّة، والملاَّكين، والفلاَّحين، ثُمَّ تحدَّث عن دمشق قُبيل الحُكْم المصريِّ، وعن الفتنة الدَّاخليَّة(1831 م) وعن المسيحيِّيْن والمُسلمين، كما تحدَّث عن الإصلاحات المصريَّة في برِّ الشَّام (الإدارة، والقضاء، والزِّراعة، والصِّناعة، والتِّجارة، والتَّعليم، وعن المُتغيِّرات الرُّوحيَّة والاجتماعيَّة)، وبحث - بالتَّفصيل - موقف العُلماء والأعيان في دمشق من الحُكْم المصريِّ، ورُدُود الفعْل والمواقف المحلِّيَّة الدِّمشقيَّة، ثُمَّ تناول أساليب الحُكْم المصريِّ في التَّعامل مع العُلماء والأعيان، ثُمَّ دَرَسَ نهاية الحُكْم المصريِّ، وآثاره السِّياسيَّة، والاقتصاديَّة، والاجتماعيَّة، وكيف انسحب المصريُّون، ثُمَّ أورد مُقارنة لتقييم أحكام بعض المُؤرِّخين لآثار الحُكْم المصري لبرِّ الشَّام.

37) أَمْركَةُ العولمة في الشّرق الأوسط وآسيا الوُسطى مُثلّث الخيرات ، مُحمَّد سرحان .

ما هي خُطّةُ الدّفاع الاستراتيجي الأمريكيّة لإعادة إحياء الحرب الباردة؟ قراءة في الإخفاقات المُتكرِّرة لسياسة الولايات المُتّحدة..وهل ستنهج الإدارة الأمريكيّة سياسة مُتوازنة؟ وما هي سياسة واشنطن ورياح التّغيير في المنطقة العَرَبيّة؟ وهل الحرب مرآة لعصر التّكنولوجيا أم لسباق الهيمنة؟ وكيف اجتاحت العولمة الأمريكيّة أسوار الصّين؟ ولماذا تتخوّف أمريكا من الصّين وكُوريا الشّماليّة؟ العَرَب والمصلحة القوميّة في آسيا الوُسْطَى.. ما هي الخريطة الجديدة للصّراع الحلف الأذري الإسرائيلي؟ أُوراسيا والمُخطّط الجيواستراتيجي..آسيا الوُسْطَى والشّرق الأوسط بين مخالب الدّول الكُبْرَى ..الأُمم المُتّحدة والحُكُومة الخفيّة العالميّة..العولمة الأمريكيّة وأولويّات العلاقات العَرَبيّة التّركيّة.. التّغلغل الإسرائيلي في آسيا الوُسْطَى ورُوسيا ودُول البلطيق..

38) ناسترادامُوس الألفيّة الجديدة ، جُون هُوغ ، ترجمة ، مُحمَّد الواكد.

مَنْ هُو ناسترادامُوس؟ كيف جمع بين الطِّبِّ والتّنبُّؤ؟ نماذج من نُبُوءاته..كيف تنبّأ بـ: مقتل هنري الثّاني؟ بحروب الدِّين في أوروبا؟ باغتيال هنري الثّالث؟ بحرب ضدَّ إمبراطُورِيّتَيْن عَرَبيّتَيْن؟ بولادة الإمبراطُوريّات الجُمهُوريّة؟ بنابليون بونابرت؟ بالثّورة الفرنسيّة؟ بأعمال وحشيّة إرهابيّة؟ بمنطاد مُونت غاليفير؟ بسُقُوط رُوبيسبيري؟ بأنَّ نابليون هُو عدوُّ المسيح الأوّل؟ بالحرب الفرنسيّة الرُّوسيّة؟ بنابليون الثّالث والرّايخ الثّاني؟ بانحطاط ما بعد الإمبراطُوريّة؟ بهتلر، وبمُوسُوليني، وبالشّخص الأحمر العظيم، وبراسبُوتين، وبلُغز قَتْل رُومانُوف، وبتنازل إدوارد الثّامن عن العرش، وبهيفتر عدوّ المسيح الثّاني، وبسُقُوط فرنسا، وبمعركة بريطانيا، وبباربار وسا، وبهرمجدون، وبموت مُوسُوليني، وبموت عدوّ المسيح الثّاني، وبإلقاء القنبلة الذّرّيّة على هيروشيما، وبإسرائيل وفلسطين، وبالثّورة الهنغاريّة، وبتشارل دي غُول، وبالثّورات الثّقافيّة الصّينيّة، وبمقتل الأخوة كينيدي الثّلاثة، وبنُزُول أبولو على القمر، وبكارثة تشيرنُوبل، وبنهاية الشّيُوعيّة، وبكارثة تشالينجير، وبإطلاق النّار على رُوي ريب "رُونالد ريغن"، وبنكسة سُوق الأسهم الماليّة، وبمعاهدات تخفيض الأسلحة الاستراتيجيّة، وبمُذنّب هالي، وبالطّاعون، وبالبابا جُون الثّالث والعشرين، وبالبابا بُول السّادس، وبالاغتيال البابوي، وبالفضائح الماليّة في الفاتيكان، وبانتشار الإيدز، وبأنَّ ثُلثي العالم سينتهيان ويضمحلان، وبمابوس عدوّ المسيح الأخير(صدّام حُسين، وجورج دبليو بوش، وأسامة بن لادن)، وبالعقيد مُعمَّر القذّافي، وبياسر عرفات، وبتفجيرات **11**أيلول (سبتمبر)**2001** (الهُجُوم على الجبال المُجوّفة)، وبعمليّة عاصفة الصّحراء، وبحرب أمريكا المُفجعة ضدَّ الإرهاب، وبسلام في الأرض لوقت طويل، وبالحرب المنغوليّة العظيمة، وبالحرب العرْقيّة العالميّة العظيمة، وبإيحاء تأثير البيئة على المناخ، وبالجفاف العظيم النّاجم عن ارتفاع درجة حرارة الأرض، وبأنَّ ملك الإرهاب الحقيقي هُو ارتفاع درجة حرارة الأرض، وبالكُسُوف العظيم في **11**أغسطس/ آب **1999**، وبرجال الرُّؤيا الجُدُد؛ مثل سُون ما يُونج، والحلاج، وبدي لاما، وبماهيش يُوغي، وبمهير بابا، وبالسّوامي باراماهانسا يُوغانادا، وبما بعد الألفَيْن، وبألفيّة من السّلام، وبكيف سينتهي العالم عام **3797**بعد الميلاد!!

39) (إسرائيل) الرّؤساء ، رُؤساء الكنيست ، رُؤساء الحُكُومات مُنْذُ الإنشاء حتّى 2006 م، د. أسامة جُمعة الأشقر – حسن عادل الرّفاعي.

الصّهيونيّة وقادة المشروع الصّهيوني، اتّجاهات وتيّارات الفكر الصّهيوني، الموجات الاستيطانيّة، التّحالف الاستراتيجي بين الصّهاينة والاستعمار، وعد بلفور، نصّ إعلان قيام إسرائيل، أبرز زُعماء الحركة الصّهيونيّة، النّظام السّياسي الإسرائيلي، رُؤساء الكنيست الإسرائيلي، رُؤساء إسرائيل، رُؤساء الحُكُومات الإسرائيليّة. مع لمحة كافية لكُلِّ رئيس من هؤلاء، مُنْذُ قيام إسرائيل إلى بداية**2006**.

40) العجيب والغريب في كُتُب تفسير القُرآن تفسير ابن كثير أُنمُوذجاً ، وحيد السّعفي.

لنُبادر إلى طَمْأنَة القارئ، فهُو مُقبل على قراءة كتاب شيّق يتعلّق - لا محالة - بعلْم التّفسير؛ وهُو علم يقتضي الإلمام به معارف دقيقة، إلاّ أنّه - بكُلِّ تأكيد - ليس كتاباً في التّفسير يُضاف إلى التّفاسير التي يضعها عُلماء الدِّين. هُو كتاب يستعصي على التّصنيف بحسب المعايير المَدْرسيّة، ولعلّنا لا نتعسّف عليه تعسُّفاً كبيراً إنْ اعتبرنا أنّه أقرب ما يكون إلى الإناسة التّاريخيّة. وهُو - إلى جانب ذلك - مكتوب بلُغة أنيقة راقية مُمتعة تشدُّ القارئ شدّاً، وتُحلّق به - برفق وأناة - في دُنيا الظّنِّ والأُسطُورة مثلما تجول به في قضايا الفكر والمُجتمع ومجالات العقائد والمشاعر، وتنتقل به - من حيثُ لا يتوقّع - في الزّمان والمكان، من فترة البدايات إلى عصر المُفسّرين، وبين بيئات العَرَب، واليهُود، واليُونان، والهُنُود، وغيرهم، ثُمّ هُو كتابٌ طريفٌ من حيثُ رَبْطُه بين عناصر مُستقلّ في الظاهر بعضها عن بعض؛ حيثُ يطّلع عليها قارئ التّفسير الغُرّ، والذي ليست له هواجس وحيد السّعفي المعرفيّة وسَعَة اطّلاعه على تُراث الشُّعُوب، وعلى اتّجاهات البحث المُعاصر ومنهاجه.

41) أصول البرمجة الزّمنيَّة في الفكر الإسلامي دراسة مُقارنة في الفكر الغربي ، د. مُحمَّد بن مُوسى بابا عمي .
مُحاولة أصيلة لإبراز نُقطة الالتقاء بين عناصر الحضارة الثّلاثة:(الـدِّين "أو القـيَم"، والـزّمن، والإنـسان). بـدأ المُؤلِّـف بالمُـصطلح والعُلُوم الزّمنيَّة والدّراسات الإسلاميَّة، واهتمَّ بالأُصُول العقيديَّة والتّقنيَّة والغايات والأهدف، ثُمَّ اقترح أُصُولاً تقنيَّة من خلال فقـه الأولويَّات والعقيدة وأُصُول الفقه، ثُمَّ اهتمَّ بالبرنامج اليومي من خلال القُرآن والسُّنَّة النّبويَّة، وحلَّل إشـكاليَّة المُـصطلح العَـرَبي في الفكر الإسلامي وفي الدّراسات الإسلاميَّة الزّمنيَّة خُصُوصاً، ثُمَّ أحصى جُملة العُلُوم التي لها علاقة عُضويَّة بالبرمجة الزّمنيَّة، ثُـمَّ حلَّـل الدّراسات الإسلاميَّة في الزّمن والوقت و.. و..البحث - في مُجمله - لا يخرج عن كونه عملاً تأصيليّاً أوّليّاً، سعى جهـده إلى التّـدليل على أنَّ للبرمجة الزّمنيَّة أُصُولاً وجُذُوراً دينيَّة، وثقافيَّة، وحضاريَّة، وليست مُجرَّد عادات شكليَّة، أو تصرُّفات ظاهريَّة، وهذه بعينها هي الأطروحة التي يهدف الباحث إلى إظهارها، والدّفاع عنها.

42) المرأة عبر التّاريخ البشري الحضارات القديمة العبرانيُّون، التَّوراة، الفراعنة، الشَّرق الأقصى، البُوذيُّون، الصِّينيُّون، اليُونانيُّون، روما القديمة، المسيحيُّون الجاهليُّون، الإسلام . د. عبد المُنعم جبري .
لعلَّ هذا الكتاب هُو الأشمل والأدقُّ في بحثٍ مُهمٍّ كبحث المرأة ... استعرض فيه مُؤلِّفه تطوُّر حُقُوق المرأة عبر التّاريخ البشري، بـدءاً من الحضارات القديمة، مُرُوراً بالعُصُور الوُسطى في أُوروبا والجاهليَّة والإسلام، ثُمَّ تحدَّث عن أنَّ المـرأة، هـل هـي الَّتـي تُحـدِّد مـصير العالم؟ ومَنْ هي المرأة في أُنوثتها الأُولى والمُراهقة، وسنِّ النُّمُوِّ العقلي والجسدي؟ ثُمَّ عرَّج إلى المرأة في حضارات الشّرق الأوسـط (بابـل، التَّوراة، الفراعنة، الكَهَنُوت) ثُمَّ المرأة في حضارات الشّرق الأقصى (اليابان، الصِّين)، (اليُونان، رُوما القديمة..) المسيحيَّة والمرأة، عـداء الكَهَنَة للمرأة، تحرير المرأة في نظام العائلة البَلشفي الشُّيُوعي الرُّوسي، المرأة الفارسيَّة، المرأة في عصر النَّهضة، الطَّبيعـة والتَّـاريخ في حـقِّ المرأة، واقع المرأة عبر العُصُور، المرأة العربيَّة، (البداوة والإسلام وعصر النَّهضة)... البغاء ودوافعه، اللِّواط، السُّحاق، المرأة المُسلمة عبر التَّاريخ، المُساواة بين المرأة والرَّجل (قانونيّاً)... وغيرها من الموضوعات المُهمَّة جدّاً جدّاً.

43) التَّوراة اليهُوديَّة مكشوفةً على حقيقتها رُؤية جديدة لإسرائيل القديمة وأُصُول نُصُوصها المُقدَّسة على ضوء اكتشاف علم الآثار، أ. د إسرائيل فنكلشتاين، فيل أشر سيلبرمان ، ترجمة : سعد رُستُم .
الكتاب مُهمٌّ جدّاً جدّاً؛ لأنَّه إقرار على لسان مُحقِّقَيْن يهُوديَّيْن: إسرائيلي وأمريكي، صاحبَيْ خبرة طويلة في التّنقيبات الآثاريَّـة، وعلـم الآثار، بأنَّ التّوراة الحاليَّة ليست كُلُّها كلمة الله، فجاء كتابها هذا مُثيراً جدّاً، واستفزازيّاً جدّاً لليهُود؛ حيثُ أثبتا أنَّ التّوراة الحاليَّة قـد كَتَبَها كَهَنَةُ يهُود في عهد الملك المُستقيم (يوشيا) ملك يهُوذا في القرن السابع ق.م، فيبدأ كُلُّ فصل من فُصُول الكتاب بعـرض الرّوايـة التّوراتيَّة، ثُمَّ يُعقِّب بذكر ما تقترحه المُكتشفات الآثاريَّة، فكانت النّتائج التي وصل إليها المُؤلِّفان العلمانيَّـان طعنـة نجـلاء في صـميم المُعتقدات اليهُوديَّة التّقليديَّة، وتحطيماً للرُّمُوز الدِّينيَّة التّقليديَّة لليهُود. ولعلَّ أهمَّ نُقاط الكتـاب: **1**- لا تُؤيِّـد الأدلَّـة الآثاريَّـة روايـة الخُرُوج الجماعي من مصر بالشّكل والأعداد والطّريقة التي تذكرها التّوراة العبريَّة. **2**- لم يقم يشوع بن نُون بحملة غـزوات مُوحَّـدة لفتح أرض كنعان. **3**- داود سُليمان وُجدا تاريخيّاً، لكنْ؛ كانا أقرب إلى رئيسَيْ عشيرة منهما إلى مَلكَيْن، كما أنَّ سُليمان لم يبن أيَّ هيكل (معبد) هائل. **4**- لم يكن هُناك دينٌ يهُودي مُوحَّد في أغلب تاريخ يهُوذا (إسرائيل القديمة). **5**- ليس هُناك دليل علمي عـلى الوُجُـود الحقيقي لشخصيَّات مثل إبراهيم أو إسحق أو يعقوب. إنَّ قُوَّة وإفادة هذا الكتاب هُو بُطلان الدّعاوى الصّهيونيَّة في أرض فلسطين استناداً لتواجدهم القديم فيها، أو أنَّها أرض الميعاد، على لسان اثنَيْن من كبار عُلمائهم أنفسهم، اللّـذَيْن أكَّـدا أنَّ فلسطين كانـت – وظلَّت دائماً – مسكونة من عدَّة شُعُوب تتالوا عليها كاليبوسيِّيْن والكنعانيِّيْن، والفلسطينيِّيْن، والعماليق، والعَرَب، وأنَّ الإسرائيليِّيْن لم يكونوا إلاَّ مجموعة هامشيَّة فوضويَّة نَمَتْ وسيطرت لفترة قصيرة على منطقة محدودة من المُرتفعات والتّلال المركزيَّـة في فلـسطين، في حين كانت بقيَّة فلسطين مسكونة من الكنعانيِّيْن والفلسطينيِّيْن وغيرهم.

44) كيف صَنَعَ اليهُود الهُولُوكُوست؟ نُورمان فنكلشتاين ، ترجمة : د. ماري شهرستان .
قال الحاخام آرنولد جاكوب فُولف مُدير جامعة دي يال:«يبدو لي أنَّهم يبيعون الهُولُوكُوست عوضاً عن أنْ يُعلِّموه». إنَّ هذا الكتاب هُو في – آن واحد – تشريح واتِّهام لصناعة الهُولُوكُوست. إنَّه يُؤكِّد أنَّ الهُولُوكُوست هُو تقدمة إيديُولُوجيَّة للهُولُوكُوسـت النّـازيِّ. إنَّ إحدى أكبر القُوَّات العسكريَّة وأعظمها في العالم؛ وحيثُ إنَّ فيها انتقاصات حُقُوق الإنسان هائلة قدَّمت نفسها كبلد ضحيَّة. وقد جنت أرباحاً وفوائد هائلة عن هذا الوضع – الضّحيَّة الذي لا مُبرِّر لـه. وخُـصُوصاً الحـصانة في مواجهـة النَّقْـد حتَّـى الأكثـر ثُبُوتـاً

وسناداً. يقول فنلكشتاين: كان أهلي يندهشون - غالباً - عندما يجدون أنّني مُستنكر - إلى حدٍّ كبير - تزوير واستغلال الإبادة النّازيّة - الجواب الوحيد والأبسط هُو التُّهم التي يستعملونها لتبرير السّياسة الإجراميّة لدولة (إسرائيل) ودَعْم الولايات المُتّحدة لهذه السّياسة. هُناك - أيضاً - دافع شخصيٌّ؛ إنّه الحملة الحاليّة لصناعة الهُولُوكُوست الهادفة إلى ابتزاز المال من أُورُوبة على حساب الضّحايا المُحتاجين للهُولُوكُوست، وضعت استشهادهم في مُستوى أخلاقي لكازينو مُوناكو. نُورمان ج. فنكلشتاين يهُوديٌّ يفضح كيف صَنَعَ اليهُود الهُولُوكُوست، وكيف يستثمرونه، وكيف يخدعون به الدُّنيا وأُورُوبة وأمريكا.

45) **لُصُوص في مناصب مرموقة لقد سَرَقُوا بلدَنَا وعلينا أنْ نستعيدَهُ، هاي تاوير، ترجمة: مُحمَّد الواكد.**

يتحدَّث الصُّحُفي الأمريكي الشّهير في كتابه هذا، الذي أَحْدَثَ ضجّة كبيرة في الولايات المُتّحدة عن أُمّة الكليبتُوقراطيّة (كُتلة من الشّعب مُدارة من قِبَل لُصوص).. ويُدلِّل على أنّ حُكُومة أمريكا هي حُكُومة تتّسم بعمليّة نَقْل وتحويل الأموال والسُّلطة من الأغلبيّة إلى الأقلّيّة، وأنّ نُخبة من المُشرّعين المُرْتَشين تغتصب الحُرّيّة والعدالة والاستقلال، وحُقُوق أُخرى من الشّعب، ويدعو - بكُلِّ قُوّة - لإصلاح أمريكا، ويتحدَّث عن شركات بُوش في نَزْع السّلاح، ويُدلِّل أنّ الحادي عشر من أيلول وصدّام حُسَيْن كانا قد أَضْفَيَا تغطية مُسهبة وتبريراً للتّكتُّل العديم الشّفقة لرجال بُوش في سُلطة الحُكُومة، ويُثبت أنّ بُوش - رجل النّفط - أعطي صفقة حميدة في هاركين إنيرجي، وأنّ الذين أعطوه شراكة جوهريّة في تكساس رانجيرز لم يُحضروه إلى المجلس لقُدراته العقليّة أو لفطنته القياديّة، بل لأنّهم اشتروا رئيساً صُوريّاً ذا اسم مقبول على مُستوى البُنُوك.. ما هي حقيقة الضرائب في أمريكا؟ كيف يتمُّ التّلاعب بالقوانين في أمريكا؟ ما هي حقيقة إمبراطُوريّة المعايير المُزدَوَجَة للملك جُورج دبليُو بُوش؟! ما هي تعاليم بُوش؟ لقد أكلتْ إدارة بُوش كُلّ شيء.. ما هي الويليقراطيّة (سياسة التّذبذب)؟ أمريكا المُحتمَلَة.. حُرُوب النّفط.. أمريكا الجميلة.. كيف نهزم الشّيطان؟

46) **المسيح عند اليهُود والنّصارى والمُسلمين وحقيقة الثّالوث، د. عبد المُنعم جبري.**

الكتاب بحث مُوسّع للتّعريف بعقائد النّصارى واليهُود من خلال العهد القديم والأناجيل المُعتمَدَة لدى المرجعيّات الكَنَسيّة، اعتمد فيه الباحث على التّلمود والأسفار والأناجيل، فعرَّف بكُلِّ طائفة من طوائفهم ومرجعيّاتهم وأناجيلهم، قديماً وحديثاً، مُبيِّناً معنى المسيح في القواميس اللُّغويّة؛ العبريّة والعَرَبيّة والمعاجم اللّاهوتيّة، ومُعرِّفاً بالمذاهب النّصرانيّة القديمة كالبيلاجُوسيّة والنّسطوريّة والمَلَكيّة واليعقوبيّة والكاثُوليكيّة، مُروراً بالمارونيّة والأرثُوذكسيّة، ثُمّ البرُوتستانتيّة وشُهُود يَهْوَه، وحاول أنْ يُثبت أنّه - ومُنذُ غياب المسيح - أخذ اليهُود يخترعون الآلهة لأُمم المسيح، ثُمّ استعرض المسيح في قَصَص الأنبياء وعند المُسلمين، كما تحدَّث عن المسيح الدّجّال. الكتاب بانوراما تفصيليّة تحليليّة لما يعنيه المسيح عند اليهُود، وعند النّصارى، وعند المُسلمين..

47) **العبادات في الأديان السّماويّة (اليهُوديّة، المسيحيّة، الإسلام، والمصريّة والعراقيّة واليُونانيّة والرُّومانيّة والهندُوسيّة والبُوذيّة والزّرادشتيّة والصّابئيّة)، عبد الرّزّاق رحيم صلال المُوحي.**

هذا الكتاب هامٌّ جدّاً جدّاً، فكم من النّاس والمُثقّفين يعرف كيف يُصلِّي اليهُود؟ وكيف يُزكُّون؟ وكيف يتطهّرون؟ وإلى أين يحجُّون؟ وكيف يصومون؟ وكيف يتوضّؤون؟ وما هي أعيادهم؟ وكذلك الأمر بالنّسبة للمسيحيِّيْن و... هذه الدّراسة دراسة مُقارنة هامّة تُبيِّن - وبالنُّصُوص المُوثّقة من التّوراة والأناجيل والقُرآن الكريم والسُّنّة النّبويّة - ما أصاب بعض الدّيانات السّماويّة من تحريف وابتعاد عمّا نزل أصلاً في كُتُبها السّماويّة، حتّى وصل بعضهم إلى تحليل ما حُرِّمَ في كُتُبهم، وتحريم ما أُحِلَّ؟ وتبديل ما ليس يُبدَّل.

48) **العبادات في الدّيانات القديمة، المصريّة، العراقيّة، الرُّومانيّة، الهندُوسيّة، البُوذيّة، الزرادشتيّة، الصّابئيّة، عبد الرزاق المُوحي.**

49) **العبادات في الدّيانة المسيحيّة، عبد الرّزّاق المُوحي.**

50) **العبادات في الدّيانة اليهُوديّة، عبد الرّزّاق المُوحي.**

51) **الماسُونيّة والمُنظّمات السِّرِّيّة ماذا فَعَلَتْ؟ ومَنْ خَدَمَتْ؟ عبد المجيد همُّو.**

الكَهَنُوت الأعلى في طيبة، القُوّة الخفيّة اليهُوديّة، جماعة الآلهة ميترا وعبادتها، الغنُوصيّة العرفانيّة، الحشّاشُون، النُّورانيُّون، البابيّة، البهائيّة، فُرسان الهيكل، الغاردُونا جماعة الصّليب الورديّ، الفحّامون، أحباب الملاك الحارس، الخصّاؤن، الماسُونيّة: أصلها، نُشُوءها، تعريفها، من أين اسمها؟، محافلها، وأسماء ماسُونيّة عالميّة وعَرَبيّة، اليمين التي يُقسمها المُنتسب للماسُونيّة، ما الامتحانات؟ وما الاختبارات التي يخضع لها؟ الماسُونيّة والسّياسة، التّجنيد لصالح اليهُود، علاقة الماسُونيّة بالقَبّالة وبالتّلمُود، مُحاربة الأديان، التّوراة ولا شيء غيرها، مُحاربة الأُمم، كيف سقطت الإمبراطُوريّة الرُّوسيّة، كيف تفجّرت الثّورة الفرنسيّة، إعادة اليهُود إلى فلسطين، بناء

الهيكل، الماسُونيّة والتّنظيم، الماسُونيّة الرّمزيّة، كيف أُقيم أوّل محفل، محافل أُورُوبة، محافل أمريكا، محافل البلاد العَرَبيّة، مشاهير الماسونيّيْن من الشّرق والغرب اللُّوثريّة، البيُوريتانيّة، أحبّاء صِهْيَوْن، شُهُود يَهْوَه، الرُّوتاريّة، بْنَاي بْريت، الدُّونمة، الاتّحاد والتّرَقّي، العلْمانيّة، الاشتراكيّة العلميّة، الاتّحاد اليهُوديّ العامّ، الرّيفُورم بلُوتُو، أنوشيت، تْرُويد رست. كتاب يجمع مُعظم المُنظّمات السّرّيّة العالميّة، ويشرح كيف يتمُّ الانتساب لهذه الجمعيّات. كتاب يسدُّ فجوة في المكتبة العَرَبيّة، ويُعرّي ويفضح اليهُود الذين كانوا السّبب الأهمّ وراء تأسيس مثل هذه المُنظّمات السّرّيّة.

52) **الحقيقة بين النُّبُوءة والسّياسة التّوراة الأناجيل نُوسترادامُوس القُرآن الكريم، مُحمّد نضال الحافظ .**

هل كان انهيار بُرجَيْ مركز التّجارة العالمي نُبُوءة؟ ما مصير مَنْ دعا إلى ضرب مكّة المُكرّمة بقُنبلة نوويّة؟ ما هي العلاقة بين العراق الآن وبابل زمن نبُوخذ نصّر؟ ما قصّة النُّبُوءات في آخر الزّمان؟ ما هي تلك النُّبُوءات الإنجيليّة والتّوراتيّة والقُرآنيّة؟ وما علاقتها بالسّياسة العالميّة؟ ماذا يفعل اليهُود والمسيحيُّون والمُسلمون تجاه نُبُوءاتهم؟ كيف تبدو نهاية اليهُود و(إسرائيل) من خلال التّوراة والتّلمُود والأناجيل ونُوسترادامُوس والقُرآن الكريم؟ العراق وبابل واليهُود ونُوسترادامُوس، هل نسي اليهُود كيف أسرهم نبُوخذ نصّر وسباهم إلى بابل؟ هل يُحاول اليهُود (أمريكا - بريطانيا) الانتقام من العراق؟ هل من المُمكن أنْ تكون هُناك ضربة نوويّة للعراق؟ المسيحيّة الصّهْيَوْنيّة - نشأتها ومشاهيرها، بْرُوتُوكُولات حُكماء صِهْيَوْن، السّياسيُّون الأمريكيُّون ونُبُوءات التّوراة والأناجيل ونُوسترادامُوس، معركة هرمجدون والحرب العالميّة النّوويّة الثّالثة، المُؤامرات اليهُوديّة الأمريكيّة، فلسطين واليهُود والتّوراة والتّلمُود ونُوسترادامُوس، هل بدأ يوم القيامة؟! لنتعرّف الحقيقة المُذهلة من خلال كتاب الحقيقة بين النُّبُوءة والسّياسة.

53) **خفايا الاستغلال الجنسي في وسائل الإعلام ، ويلسون براين كي ، ترجمة : مُحمّد الواكد .**

ما هُو الهدف من الاستغلال الإعلامي الجنسي؟ هذا الكتاب غير العادي يكشف كُلّ الطُّرُق التي تقوم بها كُلٌّ من المجلّات والصُّحُف والأقنية التّلفزيونيّة والأفلام والمُوسيقى الشّعبيّة، والتي تقوم على مبدأ الاغتصاب والاستغلال الفكْري للشّعب. بعد قراءته؛ لابُدّ أنّكَ ستنظرُ، وتُنصتُ، وتُدركُ، ولكنْ؛ بطريقة جديدة تماماً. - لا تدعهم يضعون السّتار أمام عينَيْكَ وأُذنَيْكَ وفمكَ وأنفكَ وحواسّكَ كُلّها.. أيُّها المُشتري؛ كُنْ حريصاً! كُنْ حريصاً! أوّلاً من أنّ الإعلان مُصمّمٌ من أجل أنْ يضعكَ في عالم الخيال، تلك هي رسالة الاستغلال الإعلامي الجنسي... ما هي الرُّمُوز المخفيّة في وسائل الإعلام الأمريكيّة؟ ما هي كيفيّة قيام تلك الرُّمُوز ببَرْمجة وتكييف عقلنا الباطن؟ إنّه كَشْفٌ مُثير لعواقب الإغواء اللاشُعُوري؛لأنّ وسائل الإعلام تَعْلَمُ كُلّ شيء عن مُخيّلاتكَ، ومخاوفكَ، وعاداتكَ المُتأصّلة والعميقة، فهي تعلم - إذاً - كيف تستغلُّ مشاعركَ وسُلُوككَ الشّرائي - كيفيّة قيام إعلانات الحلوى بإزالة مخاوفكَ من زيادة الوزن - كَشْفُ أنّ مجلّات مثل "بلاي جير" و "فيفا" المُخصّصة للنّساء، هي - في الواقع - تستهدف الرّجال - كيفيّة قيام إعلانات السّجائر بإزالة مخاوفكَ من الإصابة بالسّرَطَان - كيفيّة قيام الأفلام بابتكار طُرُق تعذيب جديدة من أجل إيلامكَ، ومن أجل زيادة أرباحها - كيفيّة قيام إعلانات الأزياء بالتّوجُّه إلى السُّحاقيّة المُسْتَترَة - كيفيّة نجاح مُوسيقى الرُّوك الشّعبيّة السّاحق في ترويج المُخدّرات - كيفيّة قيام صُور الأخبار بقَوْلَبَة وصياغة آرائكَ - كيفيّة تَضْمين وإخفاء كلمة من أربعة أحرف في صُور طعامكَ وفي صُور ملابسكَ من أجل إثارة الرّغبة الجنسيّة - كيفيّة قيام كُلّ ذلك - وأكثر من ذلك بكثير - بإثارتكَ، واستعبادكَ، ومن دُون أدنى علم حسّيّ بذلك! (صدمة مُدهشةٌ!) (سحْرٌ شديدٌ!) (الأمرُ يتطلّب أقصى درجات الحرْص!).

54) **رحلة الرّصافي من المُغالطة إلى الإلحاد دراسة تحليليّة نَقْديّة لكتابه الشّخصيّة المُحَمّديّة د. مُحمّد بن مُوسى بابا عمي وآخرون .**

(الشّخصيّة المُحَمّديّة) كتاب ألّفَهُ الشّاعر معروف الرّصافي، مَنْ يتأمّله يتيقّن أنّ ما جاء فيه من ادّعاءات وافتراءات على الله تعالى، وعلى القُرآن الكريم، وعلى الرّسول الأمين، يتيقّن أنّ نَشْرَ الكتاب في هذه المرحلة بالذّات، له أهداف، وأيّة أهداف!!..يأتي كتابنا هذا رَدّاً عَقْليّاً منطقيّاً فلسفيّاً علميّاً، يكاد يكون خالياً من العواطف والانفعالات ورُدُود الفعل الآنيّة، التي تزخر بها الرُّدُود على كُتُب ما تُنشر. وقد أقام الرّصافي فكرتَهُ كُلّها على أساس أنّ مُحمّداً عظيم من عُظماء البَشَر، ولكنّه ليس نبيّاً، وليس مُوحىً من الله، وأنّ القُرآن من اختراعه، وأنّ الإسلام من بنات أفكاره!! اشترك في تأليف هذا الكتاب ثُلّة من الأساتذة الدّكاترة، كُلّ حسب اختصاصه (دُكتُوراه فلسفة ومنطق، دُكتُوراه دولة في العقائد ومُقارنة الأديان، وفي اللُّغة العَرَبيّة، وفي علْم الفَلَك، وفي اللُّغة والدّراسات القُرآنيّة).

55) **القضيّة الكُرديّة والحلّ المنشود التّاريخ الواقع المُستقبل ، د. خالد سُليمان الفهداوي .**

مَنْ هُم الأكراد؟ ما هي جُذُورهم؟ ما هي مُميّزاتهم؟ الأكراد والدّولة العراقيّة الحديثة.. واقع كُردستان الرّاهن.. ما هي الخيارات والبدائل المطروحة؟ ما منهجيّة الحلّ الإسلامي في التّعامل مع القضيّة الكُرديّة؟ كتاب مُختصر لعلّه يضع لبنة على بناء حلٍّ لقضيّة شَغَلَتْنَا!!

56) الإنسان ولُغته من الأصوات إلى اللُغة (الكلام)، مارسيل لُوكان - ترجمة: د. ماري شهرستان.
كيف تطوَّرت الجُمجُمة عند البشر؟ تسلسل الأحداث التَّاريخيَّة العامَّة للجنس البشري، ما هي المناطق الحسِّيَّة والحواسِّيَّة، والمناطق المُحرِّكة المُرتبطة بالسَّمْع؟ هجرات الإنسان الماهر والمُنتصب والعاقل، مَنْ هُو الإنسان؟ ما هي الذَّاكرة البيُولُوجيَّة؟ ثغثغة الطِّفل وذاكرته اللُّغويَّة، توازي التَّطوُّر واللُّغة، الخيال التَّطوُّري الطُوطمة، البشر في الماضي، الإرث اللُّغوي القَبْتاريخي (قبل التَّاريخ)، بداية العصر الجليدي المُعاصر، نتائج بُركان هائل، أوائل البشر المُتكلِّمين، أقدم إنسان عُرف حتَّى الآن، كيف تطوَّرت اللُّغات وتنوَّعت؟ ما هي مصادر اللُّغة؟ أصداء نموذجيَّة أصليَّة في الكلام، أصوات الكلام النَّموذجيَّة الأصليَّة للإنسان المُنتصب، ثُمَّ العاقل، المُساعِدات الصَّوتيَّة، بدايات النُّموّ، هكذا تكلَّم الإنسان المُنتصب قبل حوالي مليون سنة، ازدياد السُّكَّان وتنوُّع اللُّغات، هجرات ولُغات أحفاد آدم، أحفاد حوَّاء، هجرات العرب، مَنْ هُم العيلاميُّون؟ نُشُوء العَدِّ والصِّناعة، نُشُوء الفنِّ وتطوُّره، نهاية ما قبل التَّاريخ، بدايات الاتِّصال بين المُدُن، من اليد إلى اللِّسان، بُنية الأُذن وتطوُّرها، حواسُّنا الخمسة، التَّسلسل التَّاريخي الحديث للُغات المحكيَّة والمكتوبة، تطوُّر اللُّغة وإبداعيَّتها، من التَّصوُّر العقلي المجازي إلى المفهوم، نماذج المجاز، اتِّصال، وعي، ثقافات، طُرُق انتقال المعرفة، التَّكييف الاجتماعي باللُّغة، طُقُوس غذائيَّة، ما هُو مُستقبل اللُّغات؟ ومَنْ هُو الإنسان النَّاطق في المُستقبل؟ رُؤية مُستقبليَّة.

57) عالية الهاشميَّة ملكة العراق سيرة وأحداث 1934 - 1950، د. مُحمَّد حمدي صالح الجَعْفري.
ولادة عالية ونشأتها، رحيلها من الحجاز واستقرارها في بغداد، زفافها وزواجها من الملك غازي، ولادة ابنها البكْر، مصرع زوجها، كيف تلقَّتْ نبأ مصرع زوجها؟ روايات مَقْتَله، نشاطها السِّياسي والاجتماعي والثَّقافي، عالية وحرب فلسطين **1948**، هل كانت عالية رائدة النَّهضة الاجتماعيَّة العراقيَّة؟، كيف كَتَبَتْ مُذكّراتها؟ مَرَضُها، ساعاتُها الأخيرة، وفاتها، النَّصُّ الَّذي ألقاه الوصيُّ، تقرير الأطبَّاء عن وفاة الملكة عالية، كلمة الوصيّ عبد الإله التَّأبينيَّة، بعض ما قيل في رثاء الملكة برقيَّات التَّعزية، صُور ووثائق مُهمَّة تُنْشَر للمرَّة الأُولى. الكتاب بانوراما تفصيلية تأريخيَّة دقيقة لحياة الملكة عالية، ولتاريخ العراق في عهدها.

58) الفكر والسِّياسة لدى الجمعيَّات والمُنتديات والأحزاب العَرَبيَّة حتَّى نهاية الحرب العالميَّة الأُولى، زُهير عبد الجبَّار الدُّوري.
ما هي الأوضاع السّياسيَّة في الشّرق العَرَبي في النّصف الثّاني من القرن التّاسع عشر حتَّى بداية القرن العشرين؟! ما طبيعة حُكْم السّلاطين العُثمانيِّيْن الأوائل؟ ما هي جمعيَّة الاتِّحاد والتَّرقي؟ وكيف استلمت الحُكْم؟ ما هي فلسفة العُثمانيِّيْن للتّعامل مع العَرَب مع بداية القرن العشرين؟ ما الأوضاع السّياسيَّة في المشرق العَرَبي في النِّصف الثّاني من القرن التّاسع عشر حتَّى بداية القرن العشرين؟ ما هي الأوضاع السّياسية في كُلٍّ من سُورية ولُبنان واليمن والحجاز ومصر والعراق؟ كيف نشأت الجمعيَّات والنّوادي والأحزاب الفكريَّة والسّياسيَّة في الوطن العَرَبي؟ ما هُو أثر الفكر السّياسي المصري في الفكر السّياسي المشرقي؟ كيف انتقل الفكر السّياسي من مصر إلى المشرق العَرَبي؟ ما هي جُذُور نشأة الجمعيَّات والنّوادي الفكريَّة والسّياسيَّة في المشرق العَرَبي؟ بعض الجمعيَّات مثل الجمعيَّات الصّغيرة: جمعيَّة النّهضة العَرَبيَّة - جمعيَّة الإخاء العَرَبيَّة - الجمعيَّة القحطانيَّة - المُنتدى الأدبي - جمعيَّة العهد، الجمعيَّات الكبيرة: الجمعيَّة العَرَبيَّة الفتاة - حزب اللاَّمركزيَّة - مُؤتمر باريس.

59) نساء في قُصُور الحُكَّام (ومن الجنس ما قَتَلَ)، مازن النَّقيب.
مَنْ منَّا لا يذكر الملك فاروق وناريمان، وقَصَص بيل كلينتون، والأميرة ديانا ودُودي الفايد، وجُون كينيدي وزوجته ومارلين مُونرُو، وشاه إيران مُحمَّد رضا بهلوي، والمُشير عبد الحميد، والرَّئيس ميتيران ومازارين، والملك إدوارد الثَّامن وأليس سيمبسُون، والملكة أليزابيث الثّانية، والأمير فيليب، والأميرة مارغريت وعاشقها المُطلَّق، والأمير آندرو وسارة، وجواهر لال نهرو واللّيدي مُونتباتن، وبانازير بُوتُو وزَرَادي، وأُوناسيس وجاكلين كينيدي، والأميرة كارولين وفينسان ليندُون، والأميرة مارتا وآري بين، ...، يربط الكتاب بين قَصَص حُبٍّ وعشق هؤلاء مع الخفايا والأسرار التي كانت تُحاك خلف أسوار القُصُور والمنازل، وعلاقة ذلك كُلِّه - في النِّهاية - بالسِّياسة.

60) لماذا الاغتيالات السِّياسيَّة؟! مازن النَّقيب.
الاغتيال السِّياسيُّ موضوع هامٌّ شغل ألباب المُفكِّرين على مرِّ العُصُور؛ حيثُ كَتَبَ عنه عُلماء النَّفْس والاجتماع والسِّياسة والدِّين، ما هي النَّظريَّات العلميَّة في تفسير الاغتيال السِّياسيِّ؟ ما هُو الاغتيال السِّياسيُّ للدَّولة؟ اليهُوديَّة الصَّهْيَوْنيَّة والاغتيال السِّياسيُّ. القصَّة الحقيقيَّة لكيفيَّة اغتيال (أبو جهاد؛ خليل الوزير). اغتيال الشَّهيد زُهير مُحسن. اغتيال د. فتحي الشّقاقي مُؤسِّس الجهاد الإسلاميِّ. اغتيال (أبو علي مُصطفى، علي حسن سلامة، وفاء إدريس، وغيرهم من شُهداء فلسطين). كيف تمَّت اغتيالات: حُسني الزَّعيم، سامي الحنَّاوي، أديب الشِّيشكلي، عدنان المالكي، الملك عبد الله الأوَّل، هزَّاع المجالي، وصفي التَّل، نُوري السَّعيد، الملك فيصل الثَّاني ملك العراق، أنور السَّادات، أنطُون سعادة، رشيد كرامي، كمال جُنبلاط، عبَّاس الموسوي، رينيه مُعوَّض، بشير الجميِّل، إيلي حبيقة، إسحق رابين، رحبعام زائيفي، مُحمَّد بُو ضياف، المهدي بن بركة، مُحمَّد فرح عيديد، عبد الفتَّاح إسماعيل، إبراهيم الحمدي، جُون كينيدي، باتريس لُومُومبا، د. مارتن لُوثر كينج، تشي غيفارا، أنديرا غاندي، شهبور بختيار، بعض السُّفراء الأتراك، المُونسينيُور دُوراتي.

61) تشنيف السَّمْع في انسكاب الدَّمْع (من جميل تُراثنا)، صلاح الدِّين خليل بن أيبك الصَّفدي، تحقيق: مُحمَّد عايش.

كتابٌ فريدٌ في بابه، وليس له نظير، فهُو الوحيد الذي يُفصِّل القَوْل في الدَّمْع، من ناحية لُغويَّة ونَقْليَّة وعَقْليَّة وأدبيَّة، ويربط بينها بصيغة منطقيَّة، ويُشكِّل الكتاب حلقة وَصل بين دواوين مفقودة لكثير من الشُّعراء، بل هُو يُضيف بعض الشِّعر إلى دواوين مطبوعة. إنَّه - بحقٍّ - دُرَّة من دُرَر تُراثنا.

62) الاستبداد والمرجعيَّة في الخطاب الإسلاميِّ دراسة الحالة المُعاصرة، أ. د. خالد مدحت أبُو الفضل، تقديم: أنور إيمان.

بمَوْت الرَّسول الكريم أصبح المُسلمون وحدهم، مُنفردين بأنفسهم، فقد كان الرَّسول الكريم الصِّلة الوحيدة المُباشرة بالله، حينها؛ لم تتحطَّم الولاءات السِّياسيَّة فحسب، بل تحطَّمت - أيضاً - تلك الرَّابطة الفريدة والضَّروريَّة بالمشيئة الإلهيَّة، ومن ثمَّ بدأ علم الشَّريعة. إنَّ سياسات إبراز الهُويَّة هبطت بالشَّريعة إلى مُستوى الشِّعار السِّياسيِّ، وكان الأحرى أنْ ترتفع بها إلى مُستوى المكانة الثَّقافيَّة الرَّفيعة التي تبوَّأتها في عُهُود أسلافنا الفُقهاء المُشرِّعين. ما هي إشكاليَّة السُّلطة؟ النَّصُّ والسُّلطة، الفتوى، حديث أنس حول الوُقُوف، حديث مُعاوية، علم منهج الحديث وحديث السُّجُود، بنية الاستبداد بالرَّأي.

63) لُورنس والقضيَّة العَرَبيَّة 1888 - 1935، حسام علي مُحسن المدامغة.

حفلت المنطقة العَرَبيَّة في فترة الحُكْم العُثمانيِّ بنشاط من الرَّحَّالة والمُستشرقين الأُورُوبيِّيْن والأمريكان الذين اختلفوا في مغزى نشاطهم، فمنهم مَنْ جاء بحثاً عن معلومات جديدة تُغني معرفته، وتُرضي فُضُوله، ومنهم مَنْ جاء بناءً على توجيه من حُكُومته لأهداف استخباريَّة يقصد من ورائها جَمْعَ معلومات سياسيَّة أو عسكريَّة. وتُوماس إدوارد لُورانس من الذين عملوا في المنطقة العَرَبيَّة بتوجيه خارجي، فتحدَّث المُؤلِّف عن ولادته ونشأته الأُسَريَّة وصفاته الشَّخصيَّة، وكيف انخرط لُورنس في الجيش البريطانيِّ عند اندلاع الحرب العالميَّة الأُولى، وكيفيَّة عمله في عمليَّات الثَّورة العَرَبيَّة.

64) السَّيف الأحمر الأُصُوليَّة اليهُوديَّة المُعاصرة، د. جمال البدري.

الصَّهْيَوْنيَّة انعكاس لليهُوديَّة، و(إسرائيل) انعكاس للصَّهْيَوْنيَّة. - الأحزاب الدِّينيَّة الإسرائيليَّة هي القاسم المُشترك بين اليهُوديَّة والصَّهْيَوْنيَّة و (إسرائيل). . - إنَّ الوظيفة القوميَّة لهذه الأحزاب تجسيد لجوهر الرُّؤية اليهُوديَّة الصَّهْيَوْنيَّة، وليس - هُناك - فرق استراتيجيٌّ بين اليسار / اليمينيّ/ الوسط، فكُلُّها تتبنَّى الرُّؤية التّلمُوديَّة. - ما هي السِّمات والاتِّجاهات التَّاريخيَّة للدِّيانة اليهُوديَّة؟- ما هي السِّمات الأساسيَّة للفكر الدِّينيِّ الإسرائيليِّ؟ - ما هي الاتِّجاهات اليهُوديَّة الحديثة قبل الحركة الصَّهْيَوْنيَّة؟- نشأة وتطوُّر الأحزاب الدِّينيَّة الإسرائيليَّة. - نشأة الحركة الصَّهْيَوْنيَّة في أُورُوبا. التَّطبيقات الإيديُولُوجيَّة للأحزاب الدِّينيَّة الإسرائيليَّة. - حركة غوش ايمُونيم الثِّيُوقراطيَّة والدِّيمُقراطيَّة الصَّهْيَوْنيَّة. - ما هي الوظيفة القوميَّة للأحزاب الدِّينيَّة الإسرائيليَّة في إطار الصِّراع العَرَبيِّ الصَّهْيَوْنيِّ؟ - التَّهجير والاستيعاب - الوظيفة الأمنيَّة والعسكريَّة. - تعداد الشَّخصيات الدِّينيَّة الرَّئيسيَّة اليهُوديَّة الإسرائيليَّة. - المُنظَّمات الدِّينيَّة الجديدة وصُعُود العُنْصُر الدِّينيِّ بعد 1967. - توسُّع الجيش الإسرائيليِّ في تجنيد المُتطرِّفين اليهُود. - تعداد أحزاب الكيان الصَّهْيَوْنيِّ التي تخوض انتخابات الكنيست.

65) التَّمييز ضدَّ غير اليهُود في (إسرائيل) مسيحيِّيْن كانوا أم مُسلمين، د. سامي الذِّيب، ترجمة: د. ماري شهرستان.

إنَّ هذا الكتاب يُساهم في فَهْم أفضل لألم الشَّعب الفلسطينيِّ، ويُؤكِّد أنَّه لن يكون لدورة العُنف (النِّضال الفلسطينيّ) نهاية مادامت سياسة (إسرائيل) مُتمثِّلة ومُتجسِّدة بقوانين ومُمارسات قضائيَّة، التي هي باستمرار ضدَّ غير اليهُود لن تُعدَّل. إنَّ هذه الدِّراسة تجعلنا نتلمَّس بالإصبع نَهْج الاعتداء المُستمرّ على حُقُوق الإنسان، فيُؤكِّد - في البداية - مفهوم الحُرِّيَّة الدِّينيَّة، ثُمَّ يتحدَّث عن التَّرحيل والتَّدمير بعد 1948م و 1967م، ويتحدَّث عن حُقُوق غير اليهُود 1948م و 1967م، وكيف يُحرِّف اليهُود العدالة، ويتَّخذون القمع وسيلة ضدَّ غيرهم، ثُمَّ يتساءل أيّ مُستقبل منشود لغير اليهُود؟

66) تحوُّلات الذَّات الثَّقافي العَرَبيِّ مُقاربات معرفيَّة، د. إسماعيل الرُّبيعي.

ما من أمَّة شغوفة بلَعْن الظَّلام مثل العَرَب، فالجميع حانق وغاضب يُمارس عادة كيل الشَّتائم، وجَلْد الذَّات، والبُكاء على الأطلال، وفوات الفُرص، وغياب العدالة الاجتماعيَّة، وانعدام الحُرِّيَّات، والتَّفرقة العُنْصُريَّة والطَّائفيَّة. إنَّ استمرار الوعي الذَّاتيِّ لدى العَرَب يجعلهم يعيشون خارج السِّياق التَّاريخيِّ. فالتَّصوُّرات والرُّؤى عالقة في مداها من دُون إحساس بعناصر التَّغيُّر والتَّحوُّل. فالتَّقليد هُو الموئل الذي لا فكاك ولا خلاص منه. إذنْ؛ أين العَرَب من أسئلة اللَّحظة الرَّاهنة؟! سيل من أسئلة جارفة ومُحاولات جادَّة للإجابة عنها؛ هذا هُو الكتاب الذي بين أيدينا.

67) الخديعة الكُبرى هل اليهود - حقّاً - شعب الله المُختار؟ د. مُحمَّد جمال طحّان.

بماذا وَصَفَ مُفكِّرون أورُوبيُّون وأمريكيُّون اليهُودَ؟ ما مدى العداء الذي يُكنُّه الصّهاينة للسَّيِّد المسيح أو لنبيِّ الإسلام؟ تقول نيستا ويبستر: إنَّ المفهوم اليهُوديَّ السّائد عن فكرة شعب الله المُختار هُو مفهوم سياسيٌّ محض ابتكره الحاخامات لحَضِّ اليهُود على السّعي الدّؤوب للسّيطرة على العالم، ويُعتبر هذا الشّعار أساس الدّيانة الحاخاميَّة التّلمُوديَّة.

68) امنحوني فُرصة للكلام ، د. مُحمَّد جمال طحّان .

اتركْ السّياسة لأهلها، والثّقافة لأهلها، والحُرِّيَّة لأهلها، واكتف بالعيش، ولا تَنَمْ إلا بعد عشاء ثقيل، ولا تنسَ.. اخلع الوعي قبل النّوم. لا.. لستُ غبيّاً.. كُلُّ ما أرجوه منكم أنْ تُقاوموا فكرة إقامة نَصْب تذكاريٍّ لي بعد أنْ أموت.. لماذا؟ لأنّني لا أريد أنْ أغدو مكاناً أميناً يلجأ إليه مَنْ يريد أنْ يبول.. ألم يحنْ وقت استخدام حقِّ الفيتو على العقل ليتوقَّف بُرهة عن المُسالمة والاستسلام؟!

69) الرَّحّالة ك طبائع الاستبداد ومصارع الاستعباد ، عبد الرّحمن الكواكبي ، تحقيق : د. مُحمَّد جمال طحّان.

تأتي أهمّيَّة الكواكبيّ وأهمّيَّة كتابه طبائع الاستبداد ومصارع الاستعباد من أجل أنْ نتعلَّم من الماضي كي لا نُلدغ من الجحر مرَّتيْن، ويأتي نَشْر الطّبائع استكمالاً لدراسة أفكاره التي بدأت في أمِّ القُرى. ويقول : تمحَّصَ عندي أنَّ أصل الدّاء هُو الاستبداد السّياسيُّ ودواؤه دَفْعُهُ بالشُّورى الدُّسْتُوريَّة. ويقول : (ويُراد بالاستبداد عند إطلاقه استبداد الحُكُومات خاصَّة؛ لأنَّها أعظم مظاهر أضراره). ويقول: إنَّ خوف المُستبدِّ من نقمة رعيَّته أكثر من بأسه؛ لأنَّ خوفه ينشأ عن علْمه بما يستحقُّه منهم، وخوفهم ناشئ عن جهل؛ وخوفه عن عجز حقيقيٍّ، وخوفهم عن توهُّم التّخاذل فقط؛ وخوفه على فَقْد حياته وسُلطانه، وخوفهم على لُقيمات من النّبات وعلى وطن يألفون غيره في أيّام، وخوفه على كُلِّ شيء، تحت سماء مُلكه، وخوفهم على حياة تعيسة فقط.

70) أمُّ القُرى مُؤتمر النَّهضة الإسلاميَّة الأوّل ، عبد الرّحمن الكواكبي ، تحقيق : د. مُحمَّد جمال طحّان .

ممّا نادى به الكواكبيُّ في كتابه هذا : يجب ألاّ يُصرَّ أحد على رأيه الذّاتيّ، وألاّ يُمانع في العُدُول عن خطئه - سبب الفُتُور هُو تحوُّل السّياسة الإسلاميَّة من ديمُقراطيَّة إلى مَلَكيَّة مُقيَّدة، ثُمَّ إلى مَلَكيَّة مُطلقة - إنَّ البليَّة هي فَقْدُنا الحُرِّيَّة، حُرِّيَّة التّعليم والخطابة والمطبوعات والمُباحثات - كأنَّ مُجرَّد كون الأمير مُسلماً يُغني حتّى عن العدل، وكأنَّ طاعته واجبة ولو كان يُخرِّب البلاد، ويظلم العباد - إنَّ طاعة أُولي الأمر واجبة، ولكنْ؛ مع العدل، فالحاكم العادل الكافر أفضل من المُسلم الجائر وأَوْلى بحُكْم المسلمين - صرنا نتبع الأشخاص بدلاً من التّمسُّك بديننا الحنيف - إنَّ المنشأ لكُلِّ فساد هُو انحلال السُّلطة القانونيَّة وتسلُّط فَرْد عليها، فضلاً عن دُخُول ديننا تحت ولاية العُلماء الرّسميِّيْن؛ أي الجهّال المُتعمِّمين، إنَّ الاقتصار على العُلُوم الدِّينيَّة يُضعفُ المُسلمين، ولابُدَّ من دراسة العُلُوم الرّياضيَّة والطّبيعيَّة أيضاً. إذْ ترك الخُطباء التّحدُّث في الأمور العُمُوميَّة، وعدّوا ذلك لَغْواً. وهكذا تأصَّل فينا فَقْدُ الإحساس - إنَّ السّبب الأكبر للفُتُور هُو تكبُّر الأمراء وميلهم إلى العُلماء المُتملِّقين المُنافقين الذين يُزيِّنون لهم الاستبداد . إنَّ أفضل الجهاد هُو الحَطُّ من قَدْر العُلماء المُنافقين عند العامَّة، وتحويلهم لاحترام العُلماء العاملين حتّى لا يلبث أنْ يحترمهم الأُمراء أيضاً، ويأخذوا بآرائهم. وهكذا؛ نجد أنَّ أمَّ القُرى واحد من الكُتُب المُذهلة، إنْ حذفنا منه تاريخ تأليفه، فلن نشكَّ لحظة واحدة، في أنّه قد أُنجز توّاً، وخُصُوصاً أنَّ صاحبه قد وقَّعه باسم السَّيِّد الفُراتي.

71) التّوحيد في الأناجيل الأربعة وفي رسائل القدِّيسَيْن بُولُس ويُوحنّا ، سعد رُستُم .

يُؤكِّد المُؤلِّف من الأناجيل الأربعة ومن رسائل بُولُس ويُوحنّا أنَّ المسيح عيسى - عليه السّلام - أكَّد أنَّ الله هُو الإله الواحد الأحد، وأنّه- المسيح - بشرٌ وإنسانٌ، ويُؤكِّد المُؤلِّف أنَّ مَنْ يقرأ الأناجيل لن يجد عبارة واحدة صريحة لسيِّدنا المسيح يدعو فيها أتباعه للإيمان بأُلُوهيَّته، وبلُزُوم عبادته، أو يُصرِّح فيها لهم بأنّه ربُّ العالمين وإله الخلائق أجمعين المُتجسِّد الذي انقلب بشراً، أو يُصرِّح لهم فيها بعقيدة التّثليث...

72) مُثلَّث الدّم شارُون أمس ، اليوم ، غداً ، د. جمال البدري .

إنَّ اريك شارُون أو اريل أو ارئيل بقدر ما هُو فَرْد واحد في المُؤسَّسة الإسرائيليَّة الحاكمة، فهُو - أيضاً - رمز هذه المُؤسَّسة؛ رمزٌ سلبي بالنّسبة لنا، ورمزٌ إيجابي » ماشيح « بالنّسبة لهم. ـ الماشيح اليهُودي، والعصر الماشيحاني. ـ المجموعة الماشيحانيَّة » مُواطنو الدَّرجة الأولى « ـ حاييم وايزمن ـ إسحاق بن زفي ـ زالمان شازار ـ افرام كاتزر ـ إسحاق نافون ـ حاييم هيرتروغ ـ ديفيد بن غُوريُون ـ مُوشي شاريت ـ ليفي أشكُول ـ غُولدا مائير ـ إسحاق رابين ـ مناحيم بيغن ـ إسحاق شامير ـ شيمُون بيريز ـ نتنياهُو ـ براك ـ اريل شارُون ـ اريل شارُون من الوحدة 101 حتّى الكيلو 101. ـ شارُون فوق القانون !! ـ شارُون و(إسرائيل) الكُبرى. ـ الظّاهرة الشّارُونيَّة ومُستقبل (إسرائيل).

73) المرأة في حياة وشعر الجواهريّ ، ديب علي حسن .
مَنْ لا يقرأ الجواهري الشّاعر المُحبّ، فسوف يبقى بعيداً عن تذوُّق روائعه التي نظنُّ أنّها من أجمل الشّعر العَرَبي. في هذا الكتاب باقة نضرة من بُستان الجواهري آثرنا أنْ تكون فوّاحة بعطر مَنْ أحبَّ من بغداد إلى لندُن إلى.. إنّه الشّاعر الذي لا تغيب الشّمس عن مملكته الشّعريَّة نضالاً وحُبّاً وإيماناً وتفاؤلاً بالقادم.

74) نَقْدُ الدِّين اليهُودي ، جميل خرطبيل .
أُسطُورة العهد القديم ـ الدِّين ـ يَهْوَه ـ الخُرُوج ـ الأساطير ـ الخليقة والطُّوفان ـ ولادة إبراهيم ومُوسى ـ داود ـ سُليمان ـ اصطفاء اليهُود ـ لا أخلاقيَّات شخصيات العهد القديم ـ يَهْوَه وأخطاؤه ـ صراعه وندمه ـ إبراهيم ـ راحيل ـ ثامار ـ يشُوع...

75) مُخيَّم جنين من النَّكبة إلى الانتفاضة ، علي بدوان .
دراسة سياسيَّة وتوثيقيَّة بالتّواريخ والأرقام والأسماء لما تعرَّضت له مدينة جنين ومُخيّمها على وجه الخُصُوص من همجيَّة وتدمير من قبَل الاحتلال الإسرائيلي. كما يعرض إلى قصَّة لجنة التّحقيق الدّوليَّة وبالتّفصيل، وإلى مُداخلات هذا التّحقيق ...إلى أنْ تمَّ إلغاء تلك اللّجنة، ومُحاولة طَمْس المجزرة الإسرائيليَّة في مُخيَّم جنين.

76) المسيحيَّة وأساطير التّجسُّد في الشَّرق الأدنى القديم اليُونان سُوريَّة مصر ، دانييل إ باسُوك ، ترجمة : سعد رُستُم .
يُؤكّد المُؤلّف الباحث الأمريكي باسُوك في كتابه هذا أنَّ عقيدة التّجسُّد في المسيحيَّة عقيدة خُرافيَّة،وفكرة وَثَنيَّة دخيلة،نفذت إلى المسيحيَّة من وَثَنيَّة اليُونان والرُّومان.ويرى أنَّ رسالة المسيح بذاتها كانت رسالة أخلاقيَّة توحيديَّة بسيطة،لا تعقيد فيها،فالمسيح نشأ يهُوديّاً،مُؤمناً، وترعرع في بيئة توراتيَّة مُتديِّنة،من ركائزها الأساسيَّة التّأكيد على وحدانيَّة الله تعالى الخالصة،والفصل التّامّ بينه وبين مخلوقاته من البشر. إنَّ المسيح هُو عبد الله،وليس ابناً لله،هُو نبيُّ الله،وليس ابناً لله...

77) تاريخ مدينة دمشق خلال الحُكْم الفاطميّ ، د. مُحمَّد حُسين محاسنة .
دراسة لفترة غفل عنها المُؤرّخون تماماً، حتّى بدت ضبابيَّة، وهي من أهمِّ الفترات في تاريخ مدينة دمشق؛ لأنّها كانت في مُعظمها صراعاً مذهبيّاً بين السُّنَّة والإسماعيليَّة، وهي فترة استجلى فيها المُؤلّف الدُّكتُور مُحمَّد حُسين محاسنة خفايا صراعات كثيرة؛ من الفاطميِّيْن إلى القرامطة، إلى الأتراك والتُّركُمان، إلى جماعات الأحداث الدّمشقيَّة، وقد تناول الباحث ـ بدايةً ـ جَغرافيَّة المدينة وخُططها وبداية بنائها ومناخها ومياهها.. ثُمَّ انتقل إلى الفَتْح الفاطمي لها، وإلى الأحداث الخطيرة التي رافقت هذا الفَتْح، ثُمَّ تحدَّث عن التّنظيمات الإداريَّة والماليَّة، ثُمَّ الحياة الاقتصاديَّة، ثُمَّ الثّقافيَّة.

78) المُثقَّف وديمقراطيَّة العبيد ، د. مُحمَّد جمال طحَّان .
في هذا الكتاب بعض الأحاديث عن المتاهات والمفازات، فيه ما يُؤلم ويُرهق، وفيه ما يدعو إلى المُكابدة، ويحثُّ على المُعاناة. الجوُّ مُكفهر والغُيُوم داكنة وكذلك الهُمُوم، من أجل ماذا؟! من أجل الدِّيمقراطيَّة، ومن أجل الثّقافة.. ولكنْ، فيه إلى جانب ذلك كُلِّه، وفوق ذلك كُلِّه تجربة قلم حيٍّ، وتجربة إنسان نابض بالبراءة والنّزاهة، إنَّه الأمل في استمرار الدّفاع عن الوطن، وعن المُواطن فيه، الآن وفي المُستقبل.

79) القصر المسحور (سيِّد الباب السّابع) ، إيفلين بريزو بيللين ، ترجمة : فاطمة عابدين .
هـ رواية رائعة من عُيُون الأدب العالمي للفتيان، والرّواية من جهة تُحاول: أنْ تكون خياليَّة، ومن جهة أُخرى؛ فإنَّ ما فيها من إغناءات فكريَّة تفتح آفاق فكر الفتيان، وتُدخل القيَم التي فيها إلى خيالهم بصُورة سلسة، لتُصبح مُعتقدات ترسَّخ في وُجدانهم وعُقُولهم.

80) الوصايا المغدورة (التَّرجمة الكاملة) ، ميلان كُونديرا ، ترجمة : معن عاقل .
هذه الدّراسة النَّقْديَّة مكتوبة بشكل رواية على مدى تسعة أجزاء مُستقلَّة، تتقدَّم الشّخصيَّات ذاتها وتتلاقى: سترافينسكي وكافكا وأنسير ميه وبرود، همنغواي مع كاتب سيرته..وفنُّ الرّواية هُو البطل الرّئيس للكتاب، والذي يبحث الحالات الهامَّة في عصرنا : الدّعاوى الأخلاقيَّة التي أُقيمت ضدَّ فنِّ هذا العصر من سيلين إلى ماياكُوفسكي..الحياء بوصفه مفهوماً جوهريّاً لعصر مُؤسَّس على الفرد..القُوَّة الغامضة لإرادة الموت، الوصايا، الوصايا المغدورة. وُلد ميلان كُونديرا في تشيكوسلُوفاكيا، واستقرَّ في فرنسا عام 1975، ويُعَدُّ من أشهر الرّوائيِّيْن في هذا القرن، وكَتَبَ هذا الكتاب باللُّغة الفرنسيَّة. وهُو من الرّوائيِّيْن المُثيرين للجَدَل في العالم.

81) المُحاورة ، ميلان كُونديرا ، ترجمة : معن عاقل .
وضعتْ ـ بعد ذلك ـ كفَّيْها على وركَيْها، وزلقتْهُمَا على امتداد الجذع. رفعتْهُمَا فوق الرّأس،ثُمَّ تسلَّقتْ يدُها اليُمنى على امتداد ذراعها اليُسرى المرفوعة، ويدها اليُسرى على امتداد ذراعها اليُمنى، وأنهتْ حركة الذّراعَيْن..أعادتْ ـ بعد ذلك ـ يدَيْها إلى وركَيْها، وزلقتْهُمَا على امتداد السّاقَيْن،رفعت السّاق اليُمنى، ثُمَّ السّاق اليُسرى وهي مُنحنية، ثُمَّ نظرتْ إلى المُدير، وحرَّكتْ الذّراع اليُمنى مُلقيةً إليه بتنُّورتها الوَهْميَّة. مَدَّ المُدير يده وأحكم قبضته، وأرسل بيده الأُخرى قُبلة. كانت مُتفاخرة بعُريها الوَهْمي، ولم تَعُدْ تنظر إلى أحد، راحت تنظر إلى جسدها المُتموِّج،وعيناها نصف مُغمضتَيْن، ورأسها مائل جانباً... تحطَّمت ـ بعد ذلك ـ وضعيَّة الزُّهُو..
82) وحدة الوُجُود من الغزالي إلى ابن عَرَبي ، مُحمَّد الرَّاشد .
83) نظريَّة الحُبِّ والاتِّحاد في التَّصوُّف الإسلاميِّ من الحُبِّ الإلهيِّ إلى دوامات الاتِّحاد المُستحيل ، مُحمَّد الرَّاشد .
84) القُرآن وتحدِّيات العصر رحلة الشَّكِّ والإيمان ، مُحمَّد الرَّاشد .
85) إشكاليَّة وحدة الوُجُود في الفكر العَرَبيِّ الإسلاميِّ (الله والإنسان والعالم في الحضارات الإنسانيَّة) دراسة تحليليَّة رُؤيويَّة ، مُحمَّد الرَّاشد .
86) مسارات وحدة الوُجُود في التَّصوُّف الإسلامي الله الإنسان العَالَم ، مُحمَّد الرَّاشد .
87) العبور إلى المستقبل (محطات في الدين والحياة والحب) د. محمد الراشد.
88) المسؤوليَّة في القانون الجنائيِّ الاقتصاديِّ دراسة مُقارنة بين القوانين العَرَبيَّة والقانون الفرنسيِّ ، محمُود داوود يعقوب.

إن هذا الكتاب يمثل جهداً كبيراً وثمرةً طريةً شارك في ولادتها ونضجها عددٌ كبير من المهندسين المعماريين الأكفاء ممن أعجبهم الموضوع واستلهمت مفرداته قدراتهم الإبداعية لوضع اللبنات الأولى لهذا العلم الجديد الذي ما زال بكراً في أول الطريق، لذلك فهو بحاجةٍ إلى النقد والإضافة الفاعلة في القادم من الأيام وهو البذرة الأولى على طريق التأسيس لهذه اللغة الفنية الجميلة: اللغة السيكولوجية في العمارة.

إن رصانة هذه اللغة ورفدها بالجديد والمتجدد من التطبيقات المعمارية، من قبل المعنيين والمحبين والمستفيدين هو الذي يسهل في المستقبل القريب عملية تعميمها لتكون لغةً معروفةً ومرغوبةً يتداولها المعماريون في أرجاء العالم العربي.

تصميم الغلاف: هلا خلوصي 2324476

www.darsafahat.com